Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Московской области «Сергиево-Посадский колледж»

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Профессия
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация (и) выпускника
Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Одобрено на заседании педагогического совета: протокол № 8 от 09.06. 2026 г.

Утверждено Приказом
ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж» приказ № 137-ОС от 18.06.2026 г.

Согласовано с предприятием-работодателем
АО «Новые технологи и материалы» Генеральный директор /_____/ Карпенко А.Г.
подпись

2026 год

Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Московской области «Сергиево-Посадский колледж»

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Профессия
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация (и) выпускника
Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Одобрено на заседании педагогического совета: протокол № 8 от «09» 06 2026 г.

Утверждено Приказом
ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж» приказ № 137-ОД от «18» 06 2026 г.

Согласовано с предприятием-работодателем
АО «Новые технологи и материалы» Генеральный директор / Шапенко А.Г.
должность / подпись / ФИО

М.П.

2026 год

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА
на заседании ЦК профессий и специальностей по сварочным технологиям, монтажу и обслуживанию электрооборудования
протокол № 7
от « 10 » июня 2065 г.

И ОДОБРЕНА И ОДОБРЕНА
на заседании ЦК
общеобразовательных, социально-гуманитарных и естественнонаучных дисциплин
Протокол № 8
«09 » июня 2026 г.
Председатель И.В. Ильина/

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ» (далее ОПОП-П) по профессии среднего профессионального образования разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15.11.2023 № 862 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков» (Зарегистрировано в Минюсте России 15.12.2023 N 76434), федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413.

Профессия среднего профессионального образования 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, входит в состав укрупненной группы специальностей 15.00.00 Машиностроение.

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОПОП-П содержит обязательную часть образовательной программы для работодателя и предполагает вариативность для сетевой формы реализации образовательной программы.

Организация-работодатель: Акционерное общество «Загорский трубный завод».

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж».

Содержание

Раздел 1. Общие положения **3**

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы *4*

1.2. Нормативные документы *4*

1.3. Перечень сокращений *6*

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы **8**

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника **9**

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников: *9*

3.2. Профессиональные стандарты *9*

3.3. Осваиваемые виды деятельности *14*

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы **15**

4.1. Общие компетенции *15*

4.2. Профессиональные компетенции *19*

4.3. Матрица компетенций выпускника *22*

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы **48**

5.1. Учебный план *48*

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы *48*

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте) *52*

5.4. Календарный учебный график *63*

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей *65*

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы *65*

5.7. Практическая подготовка *65*

5.8. Государственная итоговая аттестация *66*

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы **66**

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы *66*

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий *67*

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы *71*

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы *71*

Перечень приложений к ОПОП-П:

Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей
Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин
Приложение 3. Материально-техническое оснащение
Приложение 4. Рабочая программа воспитания

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по профессии разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15.11.2023г. № 862 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой профессии/специальности среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции);
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков (Приказ Минпросвещения России от 15.11.2023г. № 862);
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 в действующей редакции);
- Федеральная образовательная программа среднего общего образования (Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023г. № 371 в действующей редакции);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762 в действующей редакции;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 в действующей редакции) (далее – Порядок);
- Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 в действующей редакции);
- Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534 в действующей редакции);
- Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с

применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932 в действующей редакции);

- Постановление Правительства Российской Федерации от 27 апреля 2024 г. № 555 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ» в действующей редакции;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 29 июня 2021 г. № 431н «Об утверждении профессионального стандарта «Оператор металлорежущих станков с числовым программным управлением»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 24 мая 2021 г. № 324 н «Об утверждении профессионального стандарта «Наладчик металлорежущих станков с числовым программным управлением»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 июня 2021 года № 437н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по проектированию технологической оснастки механосборочного производства»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ «Об утверждении профессионального стандарта «Фрезеровщик» от 10 сентября 2025 года №544н.
- Распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 № Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»;
- Письмо Минпросвещения России от 14.04.2021 № 05–401 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования»);
- Инструктивно-методическое письмо по организации применения современных методик и программ преподавания по общеобразовательным дисциплинам в системе среднего профессионального образования, учитывающих образовательные потребности обучающихся образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования (направлено письмом Министерства просвещения Российской Федерации от 20.07.2020 г. № 05-772);
- Письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения от 08.04.2021 г. № 05-369 «Рекомендации, содержащие подходы к реализации образовательных программ среднего профессионального образования (отдельных их частей) в форме практической подготовки»;
- Письмо Минпросвещения России от 01.03.2023 № 05-592 «О направлении рекомендации» (вместе с «Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»).

Со стороны образовательной организации:

- Положение о внутриколледжном контроле ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»;

- Положение о порядке возникновения, приостановления и прекращения отношений между ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж» и обучающимися и (или) родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся;
- Положение о государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования выпускников ГБПОУ МО «СПК»;
- Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОП СПО, в том числе реализуемых по ФГОС СПО по 50 наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям в ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»;
- Положение о правилах поведения в ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»;
- Положение о практической подготовке обучающихся ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»;
- Положение о режиме занятий, обучающихся среднего профессионального образования ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»;
- Положение об индивидуальном учебном плане обучающихся ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»;
- Положение об организации образовательного процесса в ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»;
- Положение о движении контингента (порядок и основания перевода, отчисления, восстановления обучающихся, и правила предоставления академического отпуска) ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»;
- Положение о правилах приема в ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»;
- Договор с базовым предприятием АО «Новые технологии и материалы», реквизиты договора от 28.01.2022 № 2.

Со стороны работодателя:

- Положение о целевом обучении в интересах АО «Новые технологии и материалы»;
- Положение о стипендиальном обеспечении студентов ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж» назначаемом акционерным обществом АО «Новые технологии и материалы»,
- Положение о наставничестве при проведении производственной практики в АО «Новые технологии и материалы».

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;
ДЭ – демонстрационный экзамен;
МДК – междисциплинарный курс;
ОК – общие компетенции;
ОП – общепрофессиональный цикл;
ООД – общеобразовательные дисциплины;
ОТФ – обобщенная трудовая функция;
СГ – социально-гуманитарный цикл
ПА – промежуточная аттестация;
ПК – профессиональные компетенции;
ПМ – профессиональный модуль;

ПМн – профессиональный модуль по направленности;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

ФГОС СОО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Металлургия	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 29 июня 2021 г. № 431н «Об утверждении профессионального стандарта «Оператор металлорежущих станков с числовым программным управлением»; Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 24 мая 2021 г. № 324 н «Об утверждении профессионального стандарта «Наладчик металлорежущих станков с числовым программным управлением»; Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 июня 2021 года № 437н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по проектированию технологической оснастки механосборочного производства»; Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ «Об утверждении профессионального стандарта «Фрезеровщик» от 10 сентября 2025 года №544н.	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 15.11.2023 № 862 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков»	
Квалификация (-и) выпускника	Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков	
в т.ч. дополнительные квалификации	Фрезеровщик Контролер станочных и слесарных работ	
Направленности (при наличии)	Оператор - наладчик станков с программным управлением (включая многокоординатные обрабатывающие центры)	
Нормативный срок реализации на базе ООО	1 год 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	2952 часа	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	1 год 10 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	2952 часа	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	**Объем, в ак.ч.**	**в т.ч. в форме практической подготовки**
Общеобразовательный цикл	**1476**	**238**
Обязательная часть образовательной программы	**1152**	**768**
социально-гуманитарный цикл	216	98
общепрофессиональный цикл	108	36
профессиональный цикл	828	634
в т.ч. практика: - учебная - производственная	540 *- 216* *- 324*	540 *- 216* *- 324*

Вариативная часть образовательной программы	**288**	**242**
в т.ч. запрос АО «Новые технологии и материалы»	288	242
ПМ.04 Освоение профессии рабочего 19479 Фрезеровщик	144	122
ПМ.05 Освоение профессии рабочего 13063 Контролер станочных и слесарных работ	144	120
ГИА в форме демонстрационного экзамена	36	-
Всего	**2952**	**1248**

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников: 28 Производство машин и оборудования, 31 Автомобилестроение, 32 Авиастроение, 40 Сквозные виды деятельности в промышленности

3.2. Профессиональные стандарты

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	40.078 Токарь	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10.09.2025 № 545н	ОТФ А. Изготовление деталей с точностью линейных размеров до 12-го квалитета, формы и взаимного расположения поверхностей до 14-й степени, шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 6,3 мкм на универсальных токарных станках с ручным управлением	ТФ А/01.2. Подготовка к выполнению технологической операции по изготовлению деталей с точностью линейных размеров до 12-го квалитета, формы и взаимного расположения поверхностей до 14-й степени, шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 6,3 мкм на универсальном токарном станке с ручным управлением
				ТФ А/02.2 Выполнение технологической операции по изготовлению деталей с точностью линейных размеров до 12-го квалитета, формы и взаимного расположения поверхностей до 14-й степени, шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 6,3 мкм на универсальном токарном станке с ручным управлением

				ТФ А/03.2 Контроль изготовленных деталей с точностью линейных размеров до 12-го квалитета, формы и взаимного расположения поверхностей до 14-й степени, шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 6,3 мкм
			ОТФ В. Изготовление деталей с точностью линейных размеров до 9-го квалитета, угловых размеров до 7-й степени, формы и взаимного расположения поверхностей до 11-й степени, шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 3,2 мкм на универсальных токарных станках с ручным управлением	ТФ В/01.3 Подготовка к выполнению технологической операции по изготовлению деталей с точностью линейных размеров до 9-го квалитета, угловых размеров до 7-й степени, формы и взаимного расположения поверхностей до 11-й степени, шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 3,2 мкм на универсальном токарном станке с ручным управлением
				ТФ В/02.3 Выполнение технологической операции по изготовлению деталей с точностью линейных размеров до 9-го квалитета, угловых размеров до 7-й степени, формы и взаимного расположения поверхностей до 11-й степени, шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 3,2 мкм на универсальном токарном станке с ручным управлением
				ТФ В/03.3 Контроль изготовленных деталей с точностью линейных размеров до 9-го квалитета, угловых размеров до 7-й степени, формы и взаимного расположения поверхностей до 11-й степени, шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 3,2 мкм
2	40.222 Оператор металлорежу	Приказ Министерства	ОТФ В Изготовление простых деталей	ТФ В/01.2 Обработка заготовки простой детали не типа тела вращения с точностью размеров

	щих станков с числовым программным управлением	труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.06.2021 № 431н	не типа тел вращения на универсальных сверлильных, фрезерных или расточных станках с ЧПУ	по 12-14-му квалитету на сверлильном, фрезерном или расточном станке с ЧПУ
				ТФ В02/2 Контроль параметров простой детали не типа тела вращения с точностью размеров по 12-14-му квалитету, изготовленной на универсальном сверлильном, фрезерном или расточном станке с ЧПУ
			ОТФ С Изготовление деталей средней сложности типа тел вращения на токарных станках с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой	ТФ С/01.3 Обработка заготовки детали средней сложности типа тела вращения с точностью размеров до 8-го квалитета на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой
				ТФ С/02.3 Контроль параметров детали средней сложности типа тела вращения с точностью размеров до 8-го квалитета, изготовленной на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой
			ОТФ Е Изготовление сложных деталей типа тел вращения на токарных станках с ЧПУ с приводным инструментом	ТФ Е/01.3 Обработка заготовки сложной детали типа тела вращения с точностью размеров до 7-го квалитета на токарном станке с ЧПУ с приводным инструментом
				ТФ Е/02.3 Контроль параметров сложной детали типа тела вращения с точностью размеров до 7-го квалитета, изготовленной на токарном станке с ЧПУ с приводным инструментом
			ОТФ Н Изготовление особо сложных деталей не типа тел вращения на многокоординатных сверлильно-фрезерно-	ТФ Н/01.4 Обработка заготовки особо сложной детали не типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету на многокоординатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ
				ТФ Н/02.4 Контроль параметров

			расточных обрабатывающих центрах с ЧПУ	особо сложной детали не типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету, изготовленной на многокоординатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ
			ОТФ G Изготовление особо сложных деталей типа тел вращения на многокоординатных токарно-фрезерных обрабатывающих центрах с ЧПУ	ОТФ G/01.4 Обработка заготовки особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ
				ОТФ G/02.4 Контроль параметров особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету, изготовленной на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ
3	40.026 Наладчик металлорежущих станков с числовым программным управлением	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.05.2021 № 324н	ОТФ B Наладка универсальных сверлильных, фрезерных, расточных станков с ЧПУ	ТФ B/01.3 Подготовка универсального сверлильного, фрезерного или расточного станка с ЧПУ и технологической оснастки к изготовлению простых деталей не типа тел вращения
				ТФ B/02.3 Изготовление пробной простой детали не типа тела вращения на универсальном сверлильном, фрезерном или расточном станке с ЧПУ
			ОТФ C Наладка токарных станков с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой	ТФ C/01.4 Подготовка токарного станка с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой и технологической оснастки к изготовлению деталей средней сложности типа тел вращения
				ТФ C/02.4 Изготовление пробной детали средней сложности типа тела вращения на токарном

				станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой
			ОТФ E Наладка токарных станков с ЧПУ с приводным инструментом	ТФ E/01.4 Подготовка токарных станков с ЧПУ с приводным инструментом и технологической оснастки к изготовлению сложных деталей типа тел вращения
				ТФ E/02.4 Изготовление пробной сложной детали типа тела вращения на токарном станке с ЧПУ с приводным инструментом
			ОТФ G Наладка многокоординатных многофункциональных обрабатывающих центров с ЧПУ	ОТФ G/01.5 Подготовка многокоординатных многофункциональных обрабатывающих центров с ЧПУ и технологической оснастки к изготовлению особо сложных деталей
				ОТФ G/02.5 Изготовление пробной особо сложной детали на многокоординатном многофункциональном обрабатывающем центре с ЧПУ
4	40.052 Специалист по проектированию технологической оснастки механосборочного производства	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 29.06.2021 № 437н	ОТФ A Проектирование отдельных элементов технологической оснастки механосборочного производства	ТФ A/01.4 Проектирование отдельных элементов станочных приспособлений
5	40.021 Фрезеровщик	Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 10 сентября 2025 года №544н	Изготовление деталей с точностью линейных размеров до 12-го квалитета, угловых размеров до 9-й степени, формы и взаимного	ТФ A/01.2 Подготовка к выполнению технологической операции по изготовлению деталей с точностью линейных размеров до 12-го квалитета, угловых размеров до 9-й степени, формы и взаимного расположения поверхностей до 14-й степени, шероховатостью обработанных поверхностей до

			расположения поверхностей до 14-й степени, шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 6,3 мкм на фрезерных станках с ручным управлением	Ra 6,3 мкм на фрезерном станке с ручным управлением
				ТФ А/02.2 Выполнение технологической операции по изготовлению деталей с точностью линейных размеров до 12-го квалитета, угловых размеров до 9-й степени, формы и взаимного расположения поверхностей до 14-й степени, шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 6,3 мкм на фрезерном станке с ручным управлением
				ТФ А/03.2 Контроль изготовленных деталей с точностью линейных размеров до 12-го квалитета, угловых размеров до 9-й степени, формы и взаимного расположения поверхностей до 14-й степени, шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 6,3 мкм

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование направленности: Оператор - наладчик станков с программным управлением (включая многокоординатные обрабатывающие центры)

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности по выбору	
Изготовление различных деталей на токарных станках	ПМн.01 Изготовление различных деталей на токарных станках
Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением	ПМн.02 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением
Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах	ПМн.03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	
Освоение профессии рабочего 19479 Фрезеровщик	ПМ.04* Освоение профессии рабочего 19479 Фрезеровщик

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Умения:**
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		составлять план действия
		определять необходимые ресурсы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		реализовывать составленный план
		формулировать цель и ожидаемый результат использования ИИ-инструмента или цифрового решения в профессиональной задаче.
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
		структуру плана для решения задач
		основные направления применения ИИ: анализ данных, прогнозирование, классификация, рекомендации, генерация контента, автоматизация рутинных операций.

		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:**
		определять задачи для поиска информации
		определять необходимые источники информации
		планировать процесс поиска
		структурировать получаемую информацию
		выделять наиболее значимое в перечне информации
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		собирать, отбирать и систематизировать данные из доступных источников для решения профессиональной задачи.
		оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		выбирать необходимые источники информации
		структурировать получаемую информацию
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
		источники данных в профессиональной среде, требования к качеству данных, риски использования неполных, недостоверных и устаревших данных.
		порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность	**Умения:**
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		использовать цифровые сервисы и ИИ-инструменты для подготовки текстов, таблиц, изображений, аналитических материалов и иных результатов в рамках профессиональной деятельности.

	в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план
		рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
		презентовать бизнес-идею
		определять источники финансирования
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		виды пользовательских ИИ-сервисов и цифровых инструментов, их функциональные возможности, ограничения и условия применения.
		основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
		правила разработки бизнес-планов
		порядок выстраивания презентации
		кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения:**
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
		основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:**
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		особенности социального и культурного контекста;
		правила оформления документов и построения устных сообщений

ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	**Умения:**
		описывать значимость своей профессии
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		значимость профессиональной деятельности по профессии
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Умения:**
		соблюдать нормы экологической безопасности;
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности	**Умения:**
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии
		Знания:

	и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Умения:**
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Изготовление различных деталей на токарных станках (по выбору)	ПК 1.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках	**Навыки:**
		выполнения подготовительных работ и обслуживание рабочего места токаря
		Умения:
		осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря в соответствии с техническим регламентом, с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности

		Знания:
		устройства и принципа действия универсальных токарных станков; правила подготовки к работе и содержания рабочего места токаря, технического регламента, требований охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности
	ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с заданием	**Навыки:**
		подготовка к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием
		Умения:
		выбирать и подготавливать к работе технологическую оснастку, в т.ч. универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент
		Знания:
		конструктивных особенностей, правил управления, наладки и проверки на точность токарных станков различных типов; устройство, правил применения, проверки на точность технологической оснастки, в т.ч. универсальных и специальных приспособлений, режущего инструмента, контрольно-измерительных инструментов
	ПК 1.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных деталей на токарных станках в соответствии с заданием	**Навыки:**
		определения последовательности и оптимальных режимов обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием
		Умения:

		рассчитывать и устанавливать последовательность и оптимальный режим токарной обработки в соответствии с требованиями чертежа
		Знания:
		основы теории резания металлов; правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка
	ПК 1.4. Осуществлять технологический процесс обработки деталей на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией	**Навыки:**
		осуществление технологического процесса обработки и доводки изделий на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией
		Умения:
		осуществлять токарную обработку заготовок простых деталей: с точностью размеров по 10–14-му квалитету; с точностью по 7–9-му квалитету; по 5-му, 6-му квалитету; осуществлять токарную обработку заготовок деталей средней сложности: с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету; по 12–14-му квалитету; по 7–9-му квалитету; осуществлять токарную обработку заготовок сложных деталей по 10-му, 11-му квалитету нарезать наружную и внутреннюю резьбу на заготовках деталей метчиком и плашкой; нарезать наружную и внутреннюю однозаходной треугольного профиля, прямоугольную и трапецеидальную резьбу на заготовках деталей резцами и вихревыми головками;

		нарезать и накатывать наружные и внутренние двухзаходные резьбы на заготовках деталей осуществлять контроль простых деталей с точностью размеров по 10–14-му квалитету и деталей средней сложности с точностью размеров по 12–14-му квалитету, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб; осуществлять контроль простых деталей с точностью размеров по 7–9-му квалитету, деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету и сложных деталей – по 12–14-му квалитету, а также наружных и внутренних однозаходных резьб; осуществлять контроль простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету, деталей средней сложности с точностью размеров по 7–9-му квалитету и сложных с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету, а также наружных и внутренних двухзаходных резьб
		Знания:
		технология выполнения токарных работ; правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ
Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением	ПК 2.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с программным управлением	**Навыки:**
		выполнение подготовительных работ и обслуживания рабочего места оператора станка с программным управлением
		Умения:
		осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места оператора станка с программным управлением в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности
		Знания:
		устройств и принципов работы токарных станков с программным управлением;

		правил подготовки к работе и содержания рабочих мест оператора станка с программным управлением, технического регламента, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности
	ПК 2.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров)	**Навыки:**
		подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с программным управлением, настройке станка в соответствии с заданием (включая пробную деталь и контроль параметров пробной детали)
		Умения:
		выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент и оснастку
		Знания:
		наименований, назначения, устройства и правил применения приспособлений, режущего и измерительного инструмента; основы теории резания металлов; правил определения режимов резания по справочникам и паспорту станка
	ПК 2.3. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком	**Навыки:**
		разработке управляющих программ с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком
		Умения:
		осуществлять построение 3d модели детали по чертежу;
		разрабатывать технологический процесс обработки деталей;
		осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (для 3 осей);
		осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (до 5 осей);
		осуществлять написание управляющей программы со стойки станка с программным управлением;
		подбирать оптимальные параметры и режимы резания под конкретный инструмент и поставленную задачу;

		проверять управляющие программы средствами вычислительной техники и осуществлять ее коррекцию;
		кодировать информацию и готовить данные для ввода в станок, записывая их на носитель;
		вводить управляющие программы в станок с программным управлением и контролировать циклы их выполнения при изготовлении деталей;
		применять методы и приемы отладки программного кода;
		Знания:
		методов разработки технологического процесса изготовления деталей на токарных станках с программным управлением; теории программирования станков с программным управлением с использованием G-кода; приемов программирования одной или более систем программного управления; приемов работы в CAD/CAM системах; порядок заполнения и чтения операционной карты работы станка с программным управлением; способов использования (корректировки) существующих программ для выполнения задания по изготовлению детали
	ПК 2.4. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием	**Навыки:**
		переносе программы на станок, адаптации разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации
		Умения:
		составлять технологический процесс обработки деталей, изделий;
		определять возможности использования готовых управляющих программ на станках ЧПУ
		Знания:
		определять режим резания по справочнику и паспорту станка правила подналадки и наладки;
		устройства, назначения и правил применения приспособлений и оснастки;
		правил проведения анализа и выбора готовых управляющих программ;

		основных направлений автоматизации производственных процессов;
		систем программного управления станками;
	ПК 2.5. Выполнять обработку деталей на токарных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией	**Навыки:**
		в обработке и доводке деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием, технологической и конструкторской документацией
		Умения:
		обрабатывать заготовки простой детали типа тела вращения с точностью размеров по 12 - 14-му квалитету;
		обрабатывать заготовки детали средней сложности типа тела вращения с точностью размеров до 8-го квалитета на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой;
		обрабатывать заготовки сложной детали типа тела вращения с точностью размеров до 7-го квалитета на токарном станке с ЧПУ с приводным инструментом;
		осуществлять контроль параметров простой детали типа тела вращения с точностью размеров по 12 - 14-му квалитету, изготовленной на токарном универсальном станке с ЧПУ;
		осуществлять контроль параметров детали средней сложности типа тела вращения с точностью размеров до 8-го квалитета, изготовленной на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой;
		осуществлять контроль параметров сложной детали типа тела вращения с точностью размеров до 7-го квалитета, изготовленной на токарном станке с ЧПУ с приводным инструментом
		Знания:
		технологии работ на токарных станках с программным управлением; приемов, обеспечивающих заданное качество изготовления деталей
Наладка оборудования и изготовление	ПК 3.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на многокоординатных	**Навыки:**
		в выполнении подготовительных работ и обслуживании рабочего места оператора многокоординатных обрабатывающих центров с программным управлением
		Умения:

различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах	обрабатывающих центрах с программным управлением	осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места оператора многокоординатных обрабатывающих центров с программным управлением, в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности
		Знания:
		правила подготовки к работе и содержания рабочих мест оператора многокоординатных обрабатывающих центров с программным управлением, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности
	ПК 3.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров)	**Навыки:**
		в подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением в соответствии с полученным заданием
		Умения:
		выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы;
		выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;
		составлять технологический процесс обработки деталей, изделий
		Знания:
		устройства, принципов работы и правил подналадки на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением;
		наименования, назначения, устройства и правил применения приспособлений, режущего и измерительного инструмента;
		правил определения режимов обработки по справочникам и паспорту станка
	ПК 3.3. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования,	**Навыки:**
		навыками выявления участков профессиональной деятельности, в которых возможно использование ИИ, цифровых платформ и аналитических инструментов.

	систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением	навыками анализа качества результата, полученного с использованием ИИ, и его корректировки в соответствии с поставленной задачей.
		разработке управляющих программ с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком
		Умения:
		осуществлять построение 3d модели детали по чертежу;
		разрабатывать технологический процесс обработки деталей;
		осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (для 3 осей);
		осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (до 5 осей);
		определять возможности применения цифровых технологий и искусственного интеллекта для решения типовых профессиональных задач в конкретной сфере деятельности.
		критически оценивать результаты, полученные с помощью ИИ, выявлять ошибки, неточности, искажения и ограничения.
		осуществлять написание управляющей программы со стойки станка с ПУ;
		подбирать оптимальные параметры и режимы резания под конкретный инструмент и поставленную задачу;
		проверять управляющие программы средствами вычислительной техники и осуществлять ее коррекцию;
		кодировать информацию и готовить данные для ввода в станок, записывая их на носитель;
		вводить управляющие программы в многокоординатные обрабатывающие центры с программным управлением и контролировать циклы их выполнения при изготовлении деталей;
		применять методы и приемки отладки программного кода;
		работать в режиме корректировки управляющей программы;
		Знания:

		методов разработки технологического процесса изготовления деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением, теории программирования центров с использованием G-кода;
		понятие цифровой трансформации, цифровой среды организации, данных, информации, знаний и искусственного интеллекта; роль ИИ в развитии современной профессиональной деятельности.
		ограничения ИИ-систем, типичные ошибки генеративных и аналитических моделей, необходимость верификации результатов человеком.
		приемов работы в CAD/CAM системах;
		порядка заполнения и чтения операционной карты работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением; способов использования (корректировки) существующих программ для выполнения задания по изготовлению детали
	ПК 3.4. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации	**Навыки:**
		навыками безопасного и ответственного использования цифровых и ИИ-инструментов в учебной и профессиональной деятельности.
		навыками подготовки краткого аналитического отчета, презентации и обоснования предложений по цифровой трансформации профессионального процесса.
		в адаптации стандартных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с заданием
		Умения:
		устанавливать управляющие программы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением;
		соблюдать этические, правовые и организационные требования при использовании цифровых технологий и ИИ в профессиональной деятельности.
		представлять результаты применения ИИ и цифровых решений в форме отчета, презентации, инструкции, схемы процесса или проекта улучшения.

		корректировать управляющую программу на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации;
		проводить проверку управляющих программ средствами вычислительной техники
		Знания:
		правила выбора управляющих программ для решения поставленной технологической задачи (операции); основных направлений автоматизации производственных процессов;
		основы информационной безопасности, защиты персональных данных, этические принципы применения ИИ, вопросы ответственности и допустимости использования результатов ИИ.
		требования к структуре и представлению результатов анализа, цифрового решения или проекта изменений в профессиональной деятельности.
		системы программного управления станками
	ПК 3.5. Выполнять обработку деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией	**Навыки:**
		в обработке деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией
		Умения:
		осуществлять обработку заготовки особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ;
		осуществлять обработка заготовки особо сложной детали не типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету на многокоординатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ;
		осуществлять контроль параметров особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету, изготовленной на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ;

		осуществлять контроль параметров особо сложной детали не типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету, изготовленной на многокоординатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ
		Знания:
		организации работ при обслуживании многокоординатных обрабатывающих центров с программным управлением, правил проведения и технологии проверки качества выполненных работ
Освоение профессии рабочего 19479 Фрезеровщик	ПК 4.1. Подготовка к выполнению технологической операции по изготовлению деталей с точностью линейных размеров до 12-го квалитета, угловых размеров до 9-й степени, формы и взаимного расположения поверхностей до 14-й степени, шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 6,3 мкм на фрезерном станке с ручным управлением	**Навыки:**
		Настройка фрезерного станка для выполнения технологической операции по изготовлению деталей с точностью линейных размеров до 12-го квалитета, угловых размеров до 9-й степени, формы и взаимного расположения поверхностей до 14-й степени, шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 6,3 мкм
		Умения:
		Выбирать металлорежущие инструменты в соответствии технологической документацией документации при выполнении технологических операций на фрезерных станках
		Настраивать приспособления на фрезерных станках при выполнении технологических операций по изготовлению деталей с точностью линейных размеров до 12-го квалитета, угловых размеров до 9-й степени, формы и взаимного расположения поверхностей до 14-й степени, шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 6,3 мкм
		Знания:
		Правила чтения конструкторской документации
		Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости
		Типовые режимы резания при обработке заготовок на фрезерных станках
		Методы и способы настройки фрезерных станков для обеспечения точности линейных размеров до 12-го квалитета, угловых размеров до 9-й степени, формы и взаимного расположения поверхностей до 14-й степени, шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 6,3 мкм на фрезерном станке с ручным управлением

	ПК 4.2. Выполнение технологической операции по изготовлению деталей с точностью линейных размеров до 12-го квалитета, угловых размеров до 9-й степени, формы и взаимного расположения поверхностей до 14-й степени, шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 6,3 мкм на фрезерном станке с ручным управлением	**Навыки:**
		Обработка поверхностей заготовки с точностью линейных размеров до 12-го квалитета, угловых размеров до 9-й степени, формы и взаимного расположения поверхностей до 14-й степени, шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 6,3 мкм на фрезерном станке
		Умения:
		Управлять рабочими органами фрезерных станков при выполнении технологических операций по изготовлению деталей с точностью линейных размеров до 12-го квалитета, угловых размеров до 9-й степени, формы и взаимного расположения поверхностей до 14-й степени, шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 6,3 мкм
		Выполнять техническое обслуживание приспособлений фрезерных станков при выполнении технологических операций по изготовлению деталей с точностью линейных размеров до 12-го квалитета, угловых размеров до 9-й степени, формы и взаимного расположения поверхностей до 14-й степени, шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 6,3 мкм
		Знания:
		Правила чтения конструкторской документации. Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
		Перечень и содержание регламентных работ по техническому обслуживанию фрезерных станков
	ПК.4.3. Контроль изготовленных деталей с точностью линейных размеров до 12-го квалитета, угловых размеров до 9-й степени, формы и взаимного расположения поверхностей до 14-й степени, шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 6,3 мкм	**Навыки:**
		Разработка плана выполнения измерений и (или) контроля детали с точностью линейных размеров до 12-го квалитета, угловых размеров до 9-й степени точности, шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 6,3 мкм, точностью формы поверхностей до 14-й степени и точностью расположения поверхностей до 14-й степени
		Умения:
		Выбирать и использовать измерения линейных размеров с точностью до 12-го квалитета.

		Выбирать и использовать средства измерения угловых размеров с точностью до 9-й степени
		Выбирать и использовать средства контроля точности формы поверхностей с точностью до 14-й степени
		Выбирать средства контроля шероховатости поверхностей до Ra 6,3 мкм
		Знания:
		Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости. Правила чтения конструкторской документации.
		Средства измерения линейных размеров с точностью до 12-го квалитета: виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования
		Средства измерения угловых размеров с точностью до 9-й степени: виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования
		Средства контроля точности формы поверхностей с точностью до 14-й степени: виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС СПО	ВД.01 Изготовление различных деталей на токарных станках (по выбору)	ПК 1.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках	40.078	ОТФ А. Изготовление деталей с точностью линейных размеров до 12-го квалитета, формы и взаимного расположения поверхностей до 14-й степени, шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 6,3 мкм на универсальных токарных станках с ручным управлением	ТФ А/.01.2 Подготовка к выполнению технологической операции по изготовлению деталей с точностью линейных размеров до 12-го квалитета, формы и взаимного расположения поверхностей до 14-й степени, шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 6,3 мкм на универсальном токарном станке с ручным управлением
					ТФ А/02.2. Выполнение технологической операции по изготовлению деталей с точностью линейных размеров до 12-го квалитета, формы и взаимного расположения поверхностей до 14-й степени, шероховатостью

					обработанных поверхностей до Ra 6,3 мкм на универсальном токарном станке с ручным управлением
		ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с заданием			ТФ А/03.2 Контроль изготовленных деталей с точностью линейных размеров до 12-го квалитета, формы и взаимного расположения поверхностей до 14-й степени, шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 6,3 мкм
				ОТФ В. Изготовление деталей с точностью линейных размеров до 9-го квалитета, угловых размеров до 7-й степени, формы и взаимного расположения поверхностей до 11-й степени, шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 3,2 мкм на универсальных токарных станках с ручным управлением	ТФ В/01.3 Подготовка к выполнению технологической операции по изготовлению деталей с точностью линейных размеров до 9-го квалитета, угловых размеров до 7-й степени, формы и взаимного расположения поверхностей до 11-й степени, шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 3,2 мкм на универсальном токарном станке с ручным управлением
					ТФ В/02.3 Выполнение технологической операции по изготовлению деталей с точностью линейных размеров до 9-го квалитета, угловых размеров до 7-й степени, формы и взаимного

					расположения поверхностей до 11-й степени, шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 3,2 мкм на универсальном токарном станке с ручным управлением
		ПК 1.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных деталей на токарных станках в соответствии с заданием			ТФ B/03.3 Контроль изготовленных деталей с точностью линейных размеров до 9-го квалитета, угловых размеров до 7-й степени, формы и взаимного расположения поверхностей до 11-й степени, шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 3,2 мкм
		ПК 1.4. Осуществлять технологический процесс обработки деталей на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией			
	ВД.02 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением	ПК 2.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с программным управлением	40.222	ОТФ C Изготовление деталей средней сложности типа тел вращения на токарных станках с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой	ТФ C/01.3 Обработка заготовки детали средней сложности типа тела вращения с точностью размеров до 8-го квалитета на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой

			40.222	ОТФ Е Изготовление сложных деталей типа тел вращения на токарных станках с ЧПУ с приводным инструментом	ТФ Е/01.3 Обработка заготовки сложной детали типа тела вращения с точностью размеров до 7-го квалитета на токарном станке с ЧПУ с приводным инструментом
			40.026	ОТФ С Наладка токарных станков с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой	ТФ С/01.4 Подготовка токарного станка с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой и технологической оснастки к изготовлению деталей средней сложности типа тел вращения
			40.026	ОТФ Е Наладка токарных станков с ЧПУ с приводным инструментом	ТФ Е/01.4 Подготовка токарных станков с ЧПУ с приводным инструментом и технологической оснастки к изготовлению сложных деталей типа тел вращения
		ПК 2.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров)	40.222	ОТФ С Изготовление деталей средней сложности типа тел вращения на токарных станках с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой	ТФ С/01.3 Обработка заготовки детали средней сложности типа тела вращения с точностью размеров до 8-го квалитета на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой
			40.222	ОТФ Е Изготовление сложных деталей типа тел вращения на токарных станках с ЧПУ с приводным инструментом	ТФ Е/01.3 Обработка заготовки сложной детали типа тела вращения с точностью размеров до 7-го квалитета на токарном станке с ЧПУ с приводным инструментом
			40.026	ОТФ С Наладка токарных станков с ЧПУ с	ТФ С/02.4 Изготовление пробной детали средней сложности типа

				многопозиционной револьверной головкой	тела вращения на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой
			40.026	ОТФ Е Наладка токарных станков с ЧПУ с приводным инструментом	ТФ Е/02.4 Изготовление пробной сложной детали типа тела вращения на токарном станке с ЧПУ с приводным инструментом
		ПК 2.3. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком	40.052	ОТФ А Проектирование отдельных элементов технологической оснастки механосборочного производства	ТФ А/01.4 Проектирование отдельных элементов станочных приспособлений
		ПК 2.4. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием	40.052	ОТФ А Проектирование отдельных элементов технологической оснастки механосборочного производства	ТФ А/01.4 Проектирование отдельных элементов станочных приспособлений
		ПК 2.5. Выполнять	40.222	ОТФ С Изготовление деталей	ТФ С/01.3 Обработка заготовки

		обработку деталей на токарных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией		средней сложности типа тел вращения на токарных станках с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой	детали средней сложности типа тела вращения с точностью размеров до 8-го квалитета на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой
			40.222	ОТФ С Изготовление деталей средней сложности типа тел вращения на токарных станках с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой	ТФ С/02.3 Контроль параметров детали средней сложности типа тела вращения с точностью размеров до 8-го квалитета, изготовленной на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой
			40.222	ОТФ Е Изготовление сложных деталей типа тел вращения на токарных станках с ЧПУ с приводным инструментом	ТФ Е/01.3 Обработка заготовки сложной детали типа тела вращения с точностью размеров до 7-го квалитета на токарном станке с ЧПУ с приводным инструментом
			40.222	ОТФ Е Изготовление сложных деталей типа тел вращения на токарных станках с ЧПУ с приводным инструментом	ТФ Е/02.3 Контроль параметров сложной детали типа тела вращения с точностью размеров до 7-го квалитета, изготовленной на токарном станке с ЧПУ с приводным инструментом
	ВД.03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках	ПК 3.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на многокоординатных обрабатывающих центрах	40.222	ОТФ Н Изготовление особо сложных деталей не типа тел вращения на многокоординатных сверлильно-фрезерно-расточных обрабатывающих центрах с ЧПУ	ТФ Н/01.4 Обработка заготовки особо сложной детали не типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету на многокоординатном сверлильно-фрезерно-расточном

	с программным управлением	с программным управлением			обрабатывающем центре с ЧПУ
			40.222	ОТФ G Изготовление особо сложных деталей типа тел вращения на многокоординатных токарно-фрезерных обрабатывающих центрах с ЧПУ	ОТФ G/01.4 Обработка заготовки особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ
			40.222	ОТФ G Изготовление особо сложных деталей типа тел вращения на многокоординатных токарно-фрезерных обрабатывающих центрах с ЧПУ	ОТФ G/02.4 Контроль параметров особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету, изготовленной на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ
			40.222	ОТФ H Изготовление особо сложных деталей не типа тел вращения на многокоординатных сверлильно-фрезерно-расточных обрабатывающих центрах с ЧПУ	ТФ H/02.4 Контроль параметров особо сложной детали не типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету, изготовленной на многокоординатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ
			40.026	ОТФ G Наладка многокоординатных многофункциональных обрабатывающих центров с ЧПУ	ОТФ G/01.5 Подготовка многокоординатных многофункциональных обрабатывающих центров с ЧПУ и технологической оснастки к изготовлению особо сложных

					деталей
		ПК 3.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров)	40.222	ОТФ H Изготовление особо сложных деталей не типа тел вращения на многокоординатных сверлильно-фрезерно-расточных обрабатывающих центрах с ЧПУ	ТФ H/01.4 Обработка заготовки особо сложной детали не типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету на многокоординатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ
			40.222	ОТФ G Изготовление особо сложных деталей типа тел вращения на многокоординатных токарно-фрезерных обрабатывающих центрах с ЧПУ	ОТФ G/01.4 Обработка заготовки особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ
			40.222	ОТФ G Изготовление особо сложных деталей типа тел вращения на многокоординатных токарно-фрезерных обрабатывающих центрах с ЧПУ	ОТФ G/02.4 Контроль параметров особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету, изготовленной на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ
			40.222	ОТФ H Изготовление особо сложных деталей не типа тел вращения на многокоординатных сверлильно-фрезерно-расточных обрабатывающих центрах с ЧПУ	ТФ H/02.4 Контроль параметров особо сложной детали не типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету, изготовленной на многокоординатном сверлильно-фрезерно-расточном

					обрабатывающем центре с ЧПУ
			40.026	ОТФ G Наладка многокоординатных многофункциональных обрабатывающих центров с ЧПУ	ОТФ G/02.5 Изготовление пробной особо сложной детали на многокоординатном многофункциональном обрабатывающем центре с ЧПУ
		ПК 3.3. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением	40.222	ОТФ H Изготовление особо сложных деталей не типа тел вращения на многокоординатных сверлильно-фрезерно-расточных обрабатывающих центрах с ЧПУ	ТФ H/01.4 Обработка заготовки особо сложной детали не типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету на многокоординатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ
			40.222	ОТФ G Изготовление особо сложных деталей типа тел вращения на многокоординатных токарно-фрезерных обрабатывающих центрах с ЧПУ	ОТФ G/01.4 Обработка заготовки особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ
			40.222	ОТФ G Изготовление особо сложных деталей типа тел вращения на многокоординатных токарно-фрезерных обрабатывающих центрах с ЧПУ	ОТФ G/02.4 Контроль параметров особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету, изготовленной на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ
			40.222	ОТФ H Изготовление особо сложных деталей не типа тел	ТФ H/02.4 Контроль параметров особо сложной детали не типа тела

				вращения на многокоординатных сверлильно-фрезерно-расточных обрабатывающих центрах с ЧПУ	вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету, изготовленной на многокоординатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ
		ПК 3.4. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации	40.222	ОТФ H Изготовление особо сложных деталей не типа тел вращения на многокоординатных сверлильно-фрезерно-расточных обрабатывающих центрах с ЧПУ	ТФ H/01.4 Обработка заготовки особо сложной детали не типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету на многокоординатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ
			40.222	ОТФ G Изготовление особо сложных деталей типа тел вращения на многокоординатных токарно-фрезерных обрабатывающих центрах с ЧПУ	ОТФ G/01.4 Обработка заготовки особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ
			40.222	ОТФ G Изготовление особо сложных деталей типа тел вращения на многокоординатных токарно-фрезерных обрабатывающих центрах с ЧПУ	ОТФ G/02.4 Контроль параметров особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету, изготовленной на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ
			40.222	ОТФ H Изготовление особо сложных деталей не типа тел	ТФ H/02.4 Контроль параметров особо сложной детали не типа тела

				вращения на многокоординатных сверлильно-фрезерно-расточных обрабатывающих центрах с ЧПУ	вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету, изготовленной на многокоординатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ
		ПК 3.5. Выполнять обработку деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией	40.222	ОТФ H Изготовление особо сложных деталей не типа тел вращения на многокоординатных сверлильно-фрезерно-расточных обрабатывающих центрах с ЧПУ	ТФ H/01.4 Обработка заготовки особо сложной детали не типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету на многокоординатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ
			40.222	ОТФ G Изготовление особо сложных деталей типа тел вращения на многокоординатных токарно-фрезерных обрабатывающих центрах с ЧПУ	ОТФ G/01.4 Обработка заготовки особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ
			40.222	ОТФ G Изготовление особо сложных деталей типа тел вращения на многокоординатных токарно-фрезерных обрабатывающих центрах с ЧПУ	ОТФ G/02.4 Контроль параметров особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету, изготовленной на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ
			40.222	ОТФ H Изготовление особо сложных деталей не типа тел	ТФ H/02.4 Контроль параметров особо сложной детали не типа тела

				вращения на многокоординатных сверлильно-фрезерно-расточных обрабатывающих центрах с ЧПУ	вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету, изготовленной на многокоординатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ
ВД по запросу работодателя	ВД.04 Освоение профессии рабочего 19479 Фрезеровщик	ПК 4.1. Подготовка к выполнению технологической операции по изготовлению деталей с точностью линейных размеров до 12-го квалитета, угловых размеров до 9-й степени, формы и взаимного расположения поверхностей до 14-й степени, шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 6,3 мкм на фрезерном станке с ручным управлением	40.021	ОТФ А Изготовление деталей с точностью линейных размеров до 12-го квалитета, угловых размеров до 9-й степени, формы и взаимного расположения поверхностей до 14-й степени, шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 6,3 мкм на фрезерных станках с ручным управлением	ТФ А/01.2 Подготовка к выполнению технологической операции по изготовлению деталей с точностью линейных размеров до 12-го квалитета, угловых размеров до 9-й степени, формы и взаимного расположения поверхностей до 14-й степени, шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 6,3 мкм на фрезерном станке с ручным управлением

		ПК 4.2. Выполнение технологической операции по изготовлению деталей с точностью линейных размеров до 12-го квалитета, угловых размеров до 9-й степени, формы и взаимного расположения поверхностей до 14-й степени, шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 6,3 мкм на фрезерном станке с ручным управлением			ТФ А/02.2 Выполнение технологической операции по изготовлению деталей с точностью линейных размеров до 12-го квалитета, угловых размеров до 9-й степени, формы и взаимного расположения поверхностей до 14-й степени, шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 6,3 мкм на фрезерном станке с ручным управлением
		ПК.4.3. Контроль изготовленных деталей с точностью линейных размеров до 12-го квалитета, угловых размеров до 9-й степени, формы и взаимного расположения поверхностей до 14-й степени, шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 6,3 мкм			ТФ А/03.2 Контроль изготовленных деталей с точностью линейных размеров до 12-го квалитета, угловых размеров до 9-й степени, формы и взаимного расположения поверхностей до 14-й степени, шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 6,3 мкм

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по профессии:

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																												
		Общие компетенции (ОК)									Профессиональные компетенции (ПК)																			
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3
ООД.00	***Общеобразовательные дисциплины***																													
ООД.01	Русский язык				О	О				О				О																
ООД.02	Литература	О	О	О	О	О		О						О																
ООД.03	Иностранный язык	О	О		О					О			О					О					О							
ООДу.04	Математика	О	О	О	О	О	О	О						О										О						
ООД.05	Информатика	О	О										О					О					О							
ООД.06	История	О	О		О	О	О														О			О						
ООД.07	Обществознание	О	О	О	О	О	О	О		О				О	О															
ООД.08	География	О	О	О	О	О	О	О		О														О						
ООДу.09	Физика	О	О	О	О	О		О				О																		
ООД.10	Химия	О	О		О			О												О										
ООД.11	Биология	О	О		О			О				О																		
ООД.12	Физическая культура	О			О				О		О					О														
ООД.13	Основы безопасности и защиты родины	О	О	О	О		О	О	О		О											О								
Дополнительные учебные дисциплины, курсы по выбору обучающихся																														
ООД.14	Проектная деятельность (в т.ч. индивидуальный проект)	О	О	О	О	О	О			О																				
ООД.15	Основы 3-D моделирования/Родной язык		О							О			О					О					О							
ОПБ	**Обязательный профессиональный блок**																													
СГ.00	***Социально-гуманитарный цикл***																													
СГ.01	История России					О	О																							
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		О							О																				
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности		О					О																						
СГ.04	Физическая культура				О			О	О																					
СГ.05	Основы финансовой грамотности			О	О																									
СГ.06	Основы бережливого производства	О	О					О																						
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**																													
ОП.01	Материаловедение			О		О		О					О						О			О								
ОП.02	Техническое черчение				О	О				О					О			О					О							
ОП.03	Технические измерения, допуски и посадки	О					О	О				О					О					О								
ОП.04	Цифровая трансформация на основе искусственного интеллекта	О	О	О																			О	О						
П.00	**Профессиональный цикл**																													
ПМн.01	***Изготовление различных деталей на токарных станках***	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О															
МДК.01.01	Технология изготовления деталей на токарных станках	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О															
УП.01	Учебная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О															
ПП.01	Производственная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О															
ПМн.02	***Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением***	О	О	О	О	О	О	О	О	О						О	О	О	О	О										
МДК.02.01	Технология изготовления деталей на токарных станках с программным управлением	О	О	О	О	О	О	О	О	О						О	О	О	О	О										
УП.02	Учебная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О						О	О	О	О	О										

ПП.02	Производственная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О						О	О	О	О	О											
ПМн.03	***Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах***	О	О	О	О	О	О	О	О	О											О	О	О	О	О						
МДК.03.01	Технология изготовления деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах	О	О	О	О	О	О	О	О	О											О	О	О	О	О						
УП.03	Учебная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О											О	О	О	О	О						
ПП.03	Производственная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О											О	О	О	О	О						
ДПБ	**Дополнительный профессиональный блок**																														
	Профессиональный цикл																														
ПМ.04	**Освоение профессии рабочего 19479 Фрезеровщик**	О	О	О	О	О	О	О	О	О																О	О	О			
МДК.04.01	Технология выполнение работ по профессии рабочего 19479 Фрезеровщик	О	О	О	О	О	О	О	О	О																О	О	О			
УП.04	Учебная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О																О	О	О			
ПП.04	Производственная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О																О	О	О			

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам			
												1 курс		2 курс	
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 семестр	2семестр	3 семестр	4 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14	15	16	17
ООД. 00	**Общеобразовательные дисциплины**	**5/9/1**	**1476**	**238**	**1404**	**-**	**-**	**-**	**72**	**-**	**-**	**504**	**612**	**242**	**46**
Обязательные учебные дисциплины		***5/7/1***	***1396***	***228***	***1336***	**-**	**-**	**-**	***60***	**-**	**-**	***504***	***576***	***210***	***46***
ООД.01	Русский язык	-,Э,-,-	80	16	72	-	-	-	8	-	-	34	38	-	-
ООД.02	Литература	-,ДЗ,-,-	108	12	108	-	-	-	-	-	-	34	74	-	-
ООД.03	Иностранный язык	-,ДЗ,-,-	72	22	72	-	-	-	-	-	-	34	38	-	-
ООДу.04	Математика	-,-,Э,-	276	96	266	-	-	-	10	-	-	58	108	100	-
ООД.05	Информатика	-,Э,-,-	104	36	92	-	-	-	12	-	-	34	58	-	-
ООД.06	История	-,ДЗ**,-,-	128	10	128	-	-	-	-	-	-	68	60	-	-
ООД.07	Обществознание	-,-,-,ДЗ	72	14	72	-	-	-	-	-	-	-	-	26	46
ООД.08	География	-,ДЗ,-,-	72	16	72	-	-	-	-	-	-	72	-	-	-
ООДу.09	Физика	-,-,Э,-	178	68	164	-	-	-	14	-	-	34	46	84	-
ООД.10	Химия	-,Э*,-,-	80	8	72	-	-	-	8	-	-	34	38	-	-
ООД.11	Биология	-,Э*,-,-	80	12	72	-	-	-	8	-	-	34	38	-	-
ООД.12	Физическая культура	З,ДЗ,-,-	78	18	78	-	-	-	-	-	-	34	44	-	-
ООД.13	Основы безопасности и защиты родины	-,ДЗ*,-,-	68	10	68	-	-	-	-	-	-	34	34	-	-
Дополнительные учебные дисциплины, курсы по выбору обучающихся		***0/2/0***	***80***	***10***	***68***	**-**	**-**	**-**	***12***	**-**	**-**	**-**	***36***	***32***	**-**
ООД.14	Проектная деятельность (в т.ч. индивидуальный проект)	-,-,ДЗ,-	44	-	32	-	-	-	12	-	-	-	-	32	-
ООД.15	Основы 3-D моделирования/Родной язык	-,ДЗ,-,-	36	10	36	-	-	-	-	-	-	-	36	-	-
СГ.00	**Социально-гуманитарный цикл**	**0/3/1**	**216**	**118**	**194**	**-**	**-**	**22**	**-**	**216**	**-**	**-**	**72**	**78**	**66**

СГ.01	История России	-,ДЗ**,-,-	36	6	30	-	-	6	-	36	-	-	36	-	-
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	-,-,-,ДЗ	38	38	38	-	-	-	-	38	-	-	-	22	16
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	-,ДЗ*,-,-	36	14	30	-	-	6	-	36	-	-	36	-	-
СГ.04	Физическая культура	-,-,З,ДЗ	38	30	34	-	-	4	-	38	-	-	-	22	16
СГ.05	Основы финансовой грамотности	-,-,-,ДЗ*	34	16	30	-	-	4	-	34	-	-	-	-	34
СГ.06	Основы бережливого производства	-,-,ДЗ,-	34	20	32	-	-	2	-	34	-	-	-	34	-
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**	**0/3/0**	**216**	**100**	**196**	**-**	**-**	**20**	**-**	**108**	**108**	**108**	**-**	**62**	**46**
ОП.01	Материаловедение	ДЗ,-,-,-	36	12	32	-	-	4	-	36	-	36	-	-	-
ОП.02	Техническое черчение	ДЗ*,-,-,-	36	12	32	-	-	4	-	36	-	36	-	-	-
ОП.03	Технические измерения, допуски и посадки	ДЗ*,-,-,-	36	12	32	-	-	4	-	36	-	36	-	-	-
ОП.04	Цифровая информация на основе искусственного интеллекта	-,-,-,ДЗ	108	64	100	-	-	8	-	-	108	-	-	62	46
П.00	**Профессиональный цикл**	**6/6/0**	**1008**	**756**	**254**	**684**	**-**	**34**	**36**	**828**	**180**	**-**	**144**	**256**	**680**
ПМн.01	**Изготовление различных деталей на токарных станках**	**-,-,-,Эм**	**282**	**216**	**74**	**180**	**-**	**10**	**18**	**282**	**-**	**-**	**-**	**72**	**192**
МДК.01.01	Технология изготовления деталей на токарных станках	-,-,-Э	102	36	74	-	-	10	18	102	-	-	-	36	48
УП.01	Учебная практика	-,-,-,ДЗ	72	72	-	72	-	-	-	72	-	-	-	36	36
ПП.01	Производственная практика		108	108	-	108	-	-	-	108	-	-	-	-	108
ПМн.02	**Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением**	**-,-,-,Эм**	**282**	**204**	**74**	**180**	**-**	**10**	**18**	**282**	**-**	**-**	**-**	**40**	**224**
МДК.02.01	Технология изготовления деталей на токарных станках с программным управлением	-,-,-,Э	102	24	74	-	-	10	18	102	-	-	-	40	44
УП.02	Учебная практика	-,-,-,ДЗ	72	72	-	72	-	-	-	72	-	-	-	-	72
ПП.02	Производственная практика		108	108	-	108	-	-	-	108	-	-	-	-	108
ПМн.03	**Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах**	**-,-,-,ЭМ**	**264**	**214**	**74**	**180**	**-**	**10**	**-**	**264**	**-**	**-**	**-**	**-**	**264**
МДК.03.01	Технология изготовления деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах	-,-,-,ДЗ	84	34	74	-	-	10	-	84	-	-	-	-	84
УП.03	Учебная практика	-,-,-,ДЗ	72	72	-	72	-	-	-	72	-	-	-	-	72
ПП.03	Производственная практика		108	108	-	108	-	-	-	108	-	-	-	-	108
ПМ.04*	**Освоение профессии рабочего 19479 Фрезеровщик**	**-,-,Эк,-**	**144**	**122**	**32**	**108**	**-**	**4**	**-**	**-**	**144**	**-**	**-**	**144**	**-**

МДК.04.01	Технология выполнения работ по профессии рабочего 19479 Фрезеровщик	-,-,ДЗ,-	36	14	32	-	-	4	-	-	36	-	-	36	-
УП.04	Учебная практика	-,-,ДЗ,-	36	36	-	36	-	-	-	-	36	-	-	36	-
ПП.04	Производственная практика		72	72	-	72	-	-	-	-	72	-	-	72	-
ГИА.00	**Государственная итоговая аттестация**		**36**							**36**					
Итого:		**12/22/2**	**2952**	**1320**	**2732**	**684**	**-**	**76**	**108**	**1188**	**288**	**612**	**828**	**576**	**828**

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1	ПМ.04* Освоение профессии рабочего 19479 Фрезеровщик	180	Работодатель	Профессиональный модуль введён по запросу работодателя АО «Новые технологии и материалы», за счёт часов вариативной части образовательной программы с целью формирования у обучающихся профессиональных компетенций в области обработки металлических деталей на фрезерных станках. Освоение модуля направлено на получение теоретических знаний и практических навыков работы на универсальных и полуавтоматических фрезерных станках, чтения технологической документации, выбора режущего инструмента и режимов резания, что обеспечивает подготовку квалифицированных рабочих, соответствующих требованиям современного производства.
2	ОП.04 Цифровая трансформация на основе искусственного интеллекта	108	Работодатель	Общепрофессиональная дисциплина введена по запросу работодателя АО «Новые технологии и материалы», за счёт часов вариативной части образовательной программы с целью формирования дополнительных профессиональных компетенций, необходимых для работы в условиях цифровизации производства. Изучение дисциплины позволит обучающимся применять современные цифровые инструменты, повышать

				эффективность и качество выполнения профессиональных задач, а также быстрее адаптироваться к требованиям современного производства. Введение дисциплины способствует повышению практической готовности выпускников и их востребованности на рынке труда.
Итого		**288**		-

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1.	Проверка исправности и работоспособности токарного станка на холостом ходу. Подготовка контрольно-измерительного, нарезного, шлифовального инструмента, универсальных приспособлений, технологической оснастки и оборудования.	УП.01 Учебная практика по ПМн.01 Технология изготовления деталей на токарных станках с программным управлением	6	3	Ресурсный центр трубной промышленности АО «Загорский трубный завод»	Руководитель ресурсного центра
2.	Установка, снятие крупногабаритных деталей, при промерах под руководством токаря более высокой квалификации с использованием специализированного подъемного оборудования.	УП.01 Учебная практика по ПМн.01 Технология изготовления деталей на токарных станках с программным управлением	6	3	Ресурсный центр трубной промышленности АО «Загорский трубный завод»	Руководитель ресурсного центра
3.	Смазка механизмов станка и приспособлений в соответствии с инструкцией, контроль наличия смазочно-охлаждающей жидкости (СОЖ).	УП.01 Учебная практика по ПМн.01 Технология изготовления деталей на токарных станках с программным управлением	6	3	Ресурсный центр трубной промышленности АО «Загорский трубный завод»	Руководитель ресурсного центра
4.	Установка, закрепление и снятие заготовки при обработке.	УП.01 Учебная практика по ПМн.01 Технология изготовления деталей на токарных станках с программным управлением	6	3	Ресурсный центр трубной промышленности АО «Загорский трубный завод»	Руководитель ресурсного центра
5.	Заточка резцов и сверл, контроль качества заточки	УП.01 Учебная практика по ПМн.01 Технология изготовления деталей на токарных станках с программным управлением	6	3	Ресурсный центр трубной промышленности АО «Загорский трубный завод»	Руководитель ресурсного центра

6.	Установка резцов (в том числе со сменными режущими пластинами), сверл.	УП.01 Учебная практика по ПМн.01 Технология изготовления деталей на токарных станках с программным управлением	6	3	Ресурсный центр трубной промышленности АО «Загорский трубный завод»	Руководитель ресурсного центра
7.	Управление токарными станками с высотой центров до 650.	УП.01 Учебная практика по ПМн.01 Технология изготовления деталей на токарных станках с программным управлением	8	4	Ресурсный центр трубной промышленности АО «Загорский трубный завод»	Руководитель ресурсного центра
8.	Обработка деталей по 12 - 14 квалитетам на универсальных токарных станках без применения и с применением универсальных приспособлений.	УП.01 Учебная практика по ПМн.01 Технология изготовления деталей на токарных станках с программным управлением	6	4	Ресурсный центр трубной промышленности АО «Загорский трубный завод»	Руководитель ресурсного центра
9.	Обработка деталей по 8 - 11 квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных простых и средней сложности деталей или выполнения отдельных операций	УП.01 Учебная практика по ПМн.01 Технология изготовления деталей на токарных станках с программным управлением	8	4	Ресурсный центр трубной промышленности АО «Загорский трубный завод»	Руководитель ресурсного центра
10.	Сверление отверстий глубиной до 5 диаметров сверла.	УП.01 Учебная практика по ПМн.01 Технология изготовления деталей на токарных станках с программным управлением	6	4	Ресурсный центр трубной промышленности АО «Загорский трубный завод»	Руководитель ресурсного центра
11.	Нарезка наружной, внутренней треугольной и прямоугольной резьбы (метрической, трубной, упорной) диаметром до 24 мм метчиком или плашкой.	УП.01 Учебная практика по ПМн.01 Технология изготовления деталей на токарных станках с программным управлением	6	4	Ресурсный центр трубной промышленности АО «Загорский трубный завод»	Руководитель ресурсного центра
12.	**Дифференцированный зачет**	УП.01 Учебная практика по ПМн.01 Технология изготовления деталей на токарных станках с программным управлением	2	4	Ресурсный центр трубной промышленности АО «Загорский трубный завод»	Руководитель ресурсного центра
13.	Обработка конусных поверхностей под притирку	ПП.01 Производственная практика по ПМн.01 Технология изготовления деталей на токарных станках с программным управлением	10	4	Ресурсный центр трубной промышленности АО «Загорский трубный завод»	Руководитель ресурсного центра

14.	Нарезка профилей многозаходных червяков под шлифование, окончательная нарезка профилей однозаходных червяков.	ПП.01 Производственная практика по ПМн.01 Технология изготовления деталей на токарных станках с программным управлением	10	4	Ресурсный центр трубной промышленности АО «Загорский трубный завод»	Руководитель ресурсного центра
15.	Обработка длинных валов и винтов с применением подвижного и неподвижного люнетов, выполнение глубокого сверления и растачивания отверстий пушечными сверлами и другим специальным инструментом.	ПП.01 Производственная практика по ПМн.01 Технология изготовления деталей на токарных станках с программным управлением	10	4	Ресурсный центр трубной промышленности АО «Загорский трубный завод»	Руководитель ресурсного центра
16.	Навивка пружины на токарном станке из проволоки диаметром более 15 мм в горячем состоянии.	ПП.01 Производственная практика по ПМн.01 Технология изготовления деталей на токарных станках с программным управлением	10	4	Ресурсный центр трубной промышленности АО «Загорский трубный завод»	Руководитель ресурсного центра
17.	Выполнение давильных операций роликами (закатка, раскатка, зигование	ПП.01 Производственная практика по ПМн.01 Технология изготовления деталей на токарных станках с программным управлением	10	4	Ресурсный центр трубной промышленности АО «Загорский трубный завод»	Руководитель ресурсного центра
18.	Обработка деталей, требующих точного соблюдения размеров между центрами эксцентрично расположенных отверстий или мест обточки	ПП.01 Производственная практика по ПМн.01 Технология изготовления деталей на токарных станках с программным управлением	10	4	Ресурсный центр трубной промышленности АО «Загорский трубный завод»	Руководитель ресурсного центра
19.	Обработка тонкостенных деталей с толщиной стенки до 1 мм и длиной свыше 200 мм.	ПП.01 Производственная практика по ПМн.01 Технология изготовления деталей на токарных станках с программным управлением	10	4	Ресурсный центр трубной промышленности АО «Загорский трубный завод»	Руководитель ресурсного центра
20.	Обработка деталей из легированных сталей и твердых сплавов.	ПП.01 Производственная практика по ПМн.01 Технология изготовления деталей на токарных станках с программным управлением	10	4	Ресурсный центр трубной промышленности АО «Загорский трубный завод»	Руководитель ресурсного центра
21.	Обработка детали из графитовых изделий для производства твердых сплавов. Обработка новых и перетачивание выработанных прокатных валков с	ПП.01 Производственная практика по ПМн.01 Технология изготовления деталей на токарных станках с программным управлением	10	4	Ресурсный центр трубной промышленности АО «Загорский трубный завод»	Руководитель ресурсного центра

	калиброванием простых и средней сложности профилей.					
22.	Строповка и увязка грузов для подъема, перемещения, установки и складирования.	ПП.01 Производственная практика по ПМн.01 Технология изготовления деталей на токарных станках с программным управлением	10	4	Ресурсный центр трубной промышленности АО «Загорский трубный завод»	Руководитель ресурсного центра
23.	**Дифференцированный зачет**	ПП.01 Производственная практика по ПМн.01 Технология изготовления деталей на токарных станках с программным управлением	2	4	Ресурсный центр трубной промышленности АО «Загорский трубный завод»	Руководитель ресурсного центра
24.	Обработка деталей на токарных станках с программным управлением	УП.02 Учебная практика по ПМн.02 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением	10	4	Ресурсный центр трубной промышленности АО «Загорский трубный завод»	Руководитель ресурсного центра
25.	Настройка токарного станка с ЧПУ на различные скорость и подачу	УП.02 Учебная практика по ПМн.02 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением	10	4	Ресурсный центр трубной промышленности АО «Загорский трубный завод»	Руководитель ресурсного центра
26.	Запуск ПО NCCAD	УП.02 Учебная практика по ПМн.02 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением	10	4	Ресурсный центр трубной промышленности АО «Загорский трубный завод»	Руководитель ресурсного центра
27.	Работа с раскрывающимися меню	УП.02 Учебная практика по ПМн.02 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением	10	4	Ресурсный центр трубной промышленности АО «Загорский трубный завод»	Руководитель ресурсного центра
28.	Настройка токарного станка с ЧПУ для обработки деталей типа «Вал»	УП.02 Учебная практика по ПМн.02 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением	10	4	Ресурсный центр трубной промышленности АО «Загорский трубный завод»	Руководитель ресурсного центра
29.	Ввод программы для обработки детали на токарном станке с ЧПУ	УП.02 Учебная практика по ПМн.02 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением	10	4	Ресурсный центр трубной промышленности АО «Загорский трубный завод»	Руководитель ресурсного центра
30.	Подналадка и корректировка инструмента на токарном станке с ЧПУ	УП.02 Учебная практика по ПМн.02 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением	10	4	Ресурсный центр трубной промышленности АО «Загорский трубный завод»	Руководитель ресурсного центра
31.	**Дифференцированный зачет**	УП.02 Учебная практика по ПМн.02 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением	2	4	Ресурсный центр трубной промышленности АО «Загорский трубный завод»	Руководитель ресурсного центра
32.	Ознакомление с производственным предприятием и правилами поведения и порядка	ПП.02 Производственная практика по ПМн.02 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением	8	4	Дирекция по сервисному обслуживанию. Лаборатория механических испытаний труб и контроля покрытий.	Руководитель ресурсного центра

	выполнения работ на рабочем месте;				АО «Загорский трубный завод»	
33.	Изучение правил охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, действующих на предприятии;	ПП.02 Производственная практика по ПМн.02 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением	10	4	Дирекция по сервисному обслуживанию. Лаборатория механических испытаний труб и контроля покрытий. АО «Загорский трубный завод»	Руководитель ресурсного центра
34.	Выполнение подготовки рабочего места, заготовок, инструментов, приспособлений для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием ;	ПП.02 Производственная практика по ПМн.02 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением	10	4	Дирекция по сервисному обслуживанию. Лаборатория механических испытаний труб и контроля покрытий. АО «Загорский трубный завод»	Руководитель ресурсного центра
35.	Ведение процессов обработки типа валов и втулок на токарных станках с ЧПУ с пульта по 8-11 квалитетам точности с большим числом переходов и применением трех и более режущих инструментов;	ПП.02 Производственная практика по ПМн.02 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением	10	4	Дирекция по сервисному обслуживанию. Лаборатория механических испытаний труб и контроля покрытий. АО «Загорский трубный завод»	Руководитель ресурсного центра
36.	Контроль выхода инструмента в исходную точку и корректировка параметров выхода;	ПП.02 Производственная практика по ПМн.02 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением	8	4	Дирекция по сервисному обслуживанию. Лаборатория механических испытаний труб и контроля покрытий. АО «Загорский трубный завод»	Руководитель ресурсного центра
37.	Контроль обработки поверхности деталей контрольно-измерительными инструментами;	ПП.02 Производственная практика по ПМн.02 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением	8	4	Дирекция по сервисному обслуживанию. Лаборатория механических испытаний труб и контроля покрытий. АО «Загорский трубный завод»	Руководитель ресурсного центра
38.	Устранение мелких неполадок в работе инструмента и приспособлений;	ПП.02 Производственная практика по ПМн.02 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением	8	4	Дирекция по сервисному обслуживанию. Лаборатория механических испытаний труб и контроля покрытий. АО «Загорский трубный завод»	Руководитель ресурсного центра

39.	Обработка винтов, втулок цилиндрических, гаек, упоров, фланцев, колец, ручек на токарных станках с ЧПУ;	ПП.02 Производственная практика по ПМн.02 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением	8	4	Дирекция по сервисному обслуживанию. Лаборатория механических испытаний труб и контроля покрытий. АО «Загорский трубный завод»	Руководитель ресурсного центра
40.	Сверление, цекование, зенкование, нарезание резьбы в сквозных и глухих отверстиях на токарных станках с ЧПУ;	ПП.02 Производственная практика по ПМн.02 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением	10	4	Дирекция по сервисному обслуживанию. Лаборатория механических испытаний труб и контроля покрытий. АО «Загорский трубный завод»	Руководитель ресурсного центра
41.	Подналадка отдельных узлов и механизмов в процессе работы на токарном станке с ЧПУ; Техническое обслуживание токарных станков с ЧПУ;	ПП.02 Производственная практика по ПМн.02 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением	10	4	Дирекция по сервисному обслуживанию. Лаборатория механических испытаний труб и контроля покрытий. АО «Загорский трубный завод»	Руководитель ресурсного центра
42.	Проверки качества обработки поверхности деталей.	ПП.02 Производственная практика по ПМн.02 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением	8	4	Дирекция по сервисному обслуживанию. Лаборатория механических испытаний труб и контроля покрытий. АО «Загорский трубный завод»	Руководитель ресурсного центра
43.	**Дифференцированный зачет**	ПП.02 Производственная практика по ПМн.02 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением	2	4	Ресурсный центр трубной промышленности АО «Загорский трубный завод»	Руководитель ресурсного центра
44.	**Демонстрационный экзамен по модулю**	ПП.02 Производственная практика по ПМн.02 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением	8	4	Ресурсный центр трубной промышленности АО «Загорский трубный завод»	Руководитель ресурсного центра
45.	Безопасность труда и пожарная безопасность в учебных мастерских;	УП.03 Учебная практика по ПМн.03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах	6	4	Ресурсный центр трубной промышленности АО «Загорский трубный завод»	Руководитель ресурсного центра
46.	построение 3d модели детали по чертежу;	УП.03 Учебная практика по ПМн.03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах	8	4	Ресурсный центр трубной промышленности АО «Загорский трубный завод»	Руководитель ресурсного центра
47.	написание управляющей программы в CAD/CAM (для 3 осей);	УП.03 Учебная практика по ПМн.03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах	8	4	Ресурсный центр трубной промышленности АО «Загорский трубный завод»	Руководитель ресурсного центра

48.	написание управляющей программы в CAD/CAM (до 5 осей);	УП.03 Учебная практика по ПМн.03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах	8	4	Ресурсный центр трубной промышленности АО «Загорский трубный завод»	Руководитель ресурсного центра
49.	выполнение подготовительных работ и обслуживание рабочего места оператора многокоординатных обрабатывающих центров с программным управлением;	УП.03 Учебная практика по ПМн.03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах	8	4	Ресурсный центр трубной промышленности АО «Загорский трубный завод»	Руководитель ресурсного центра
50.	подналадка отдельных узлов и механизмов в процессе работы;	УП.03 Учебная практика по ПМн.03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах	8	4	Ресурсный центр трубной промышленности АО «Загорский трубный завод»	Руководитель ресурсного центра
51.	обработка заготовки особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ; обработка заготовки особо сложной детали не типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету на многокоординатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ;	УП.03 Учебная практика по ПМн.03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах	8	4	Ресурсный центр трубной промышленности АО «Загорский трубный завод»	Руководитель ресурсного центра
52.	контроль параметров особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету, изготовленной на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ;	УП.03 Учебная практика по ПМн.03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах	8	4	Ресурсный центр трубной промышленности АО «Загорский трубный завод»	Руководитель ресурсного центра
53.	контроль параметров особо сложной детали не типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету, изготовленной на многокоординатном	УП.03 Учебная практика по ПМн.03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах	8	4	Ресурсный центр трубной промышленности АО «Загорский трубный завод»	Руководитель ресурсного центра

	сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ.					
54.	**Дифференцированный зачет**	УП.03 Учебная практика по ПМн.03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах	2	4	Ресурсный центр трубной промышленности АО «Загорский трубный завод»	Руководитель ресурсного центра
55.	Ознакомление с производственным предприятием и правилами поведения и порядка выполнения работ на рабочем месте;	ПП.03 Производственная практика по ПМн.03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах	8	4	Дирекция по сервисному обслуживанию. Лаборатория механических испытаний труб и контроля покрытий. АО «Загорский трубный завод»	Руководитель ресурсного центра
56.	изучение правил охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, действующих на предприятии;	ПП.03 Производственная практика по ПМн.03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах	8	4	Дирекция по сервисному обслуживанию. Лаборатория механических испытаний труб и контроля покрытий. АО «Загорский трубный завод»	Руководитель ресурсного центра
57.	выбор и подготовка к работе универсальных, специальных приспособлений, режущего и контрольно-измерительного инструмента;	ПП.03 Производственная практика по ПМн.03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах	8	4	Дирекция по сервисному обслуживанию. Лаборатория механических испытаний труб и контроля покрытий. АО «Загорский трубный завод»	Руководитель ресурсного центра
58.	контрольно-диагностические, регулировочные, наладочные, крепежные работы на многокоординатных обрабатывающих центрах;	ПП.03 Производственная практика по ПМн.03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах	8	4	Дирекция по сервисному обслуживанию. Лаборатория механических испытаний труб и контроля покрытий. АО «Загорский трубный завод»	Руководитель ресурсного центра
59.	установка, закрепление и выверка приспособлений и инструмента;	ПП.03 Производственная практика по ПМн.03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах	8	4	Дирекция по сервисному обслуживанию. Лаборатория механических испытаний труб и контроля покрытий. АО «Загорский трубный завод»	Руководитель ресурсного центра
60.	составление технологических эскизов, работа с технологической документацией;	ПП.03 Производственная практика по ПМн.03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах	8	4	Дирекция по сервисному обслуживанию. Лаборатория механических испытаний труб и контроля покрытий.	Руководитель ресурсного центра

					АО «Загорский трубный завод»	
61.	ввод программ или установка программоносителей и заготовок;	ПП.03 Производственная практика по ПМн.03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах	8	4	Дирекция по сервисному обслуживанию. Лаборатория механических испытаний труб и контроля покрытий. АО «Загорский трубный завод»	Руководитель ресурсного центра
62.	корректировка управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации;	ПП.03 Производственная практика по ПМн.03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах	8	4	Дирекция по сервисному обслуживанию. Лаборатория механических испытаний труб и контроля покрытий. АО «Загорский трубный завод»	Руководитель ресурсного центра
63.	проверка управляющих программ средствами вычислительной техники;	ПП.03 Производственная практика по ПМн.03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах	8	4	Дирекция по сервисному обслуживанию. Лаборатория механических испытаний труб и контроля покрытий. АО «Загорский трубный завод»	Руководитель ресурсного центра
64.	замена режущего инструмента, снятие обработанных деталей и наблюдение за работой станка;	ПП.03 Производственная практика по ПМн.03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах	8	4	Дирекция по сервисному обслуживанию. Лаборатория механических испытаний труб и контроля покрытий. АО «Загорский трубный завод»	Руководитель ресурсного центра
65.	обработка заготовки особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ;	ПП.03 Производственная практика по ПМн.03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах	8	4	Дирекция по сервисному обслуживанию. Лаборатория механических испытаний труб и контроля покрытий. АО «Загорский трубный завод»	Руководитель ресурсного центра
66.	обработка заготовки особо сложной детали не типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету на многокоординатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ;	ПП.03 Производственная практика по ПМн.03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах	10	4	Дирекция по сервисному обслуживанию. Лаборатория механических испытаний труб и контроля покрытий. АО «Загорский трубный завод»	Руководитель ресурсного центра

67.	**Дифференцированный зачет**	ПП.03 Производственная практика по ПМн.03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах	2	4	Ресурсный центр трубной промышленности АО «Загорский трубный завод»	Руководитель ресурсного центра
68.	**Экзамен по модулю**	ПП.03 Производственная практика по ПМн.03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах	8	4	Ресурсный центр трубной промышленности АО «Загорский трубный завод»	Руководитель ресурсного центра
69.	Интерфейс: - сброс настроек интерфейса; - лента и основные панели инструментов; - строка состояния; - настройки отображения; - клавиши быстрого доступа. Основные настройки системы: - авто сохранение; - выбор системы единиц; - выбор редактора кода.	УП.04 Учебная практика по ПМ.04* Освоение профессии рабочего 19479 Фрезеровщик	8	3	АО «Новые технологии и материалы»	Руководитель ресурсного центра
70.	Построение контура: - обзор функций; - основные методы построения; - возможные проблемы; Построение тел. Работа со слоями. Траектории. Планы.	УП.04 Учебная практика по ПМ.04* Освоение профессии рабочего 19479 Фрезеровщик	8	3	АО «Новые технологии и материалы»	Руководитель ресурсного центра
71.	Трансформации: динамические функции, перемещение, поворот, зеркальное отражение, копирование. Построение фрезерного контура. Построение «тела» детали по фрезерному контуру.	УП.04 Учебная практика по ПМ.04* Освоение профессии рабочего 19479 Фрезеровщик	6	3	АО «Новые технологии и материалы»	Руководитель ресурсного центра
72.	Фрезерные операции: -контур; - сверление; -динамическое фрезерование; - торец; - динамическая контурная; - карман; - петлеобразное фрезерование; - очистка области; - сглаженная; - паз; - гравировка.	УП.04 Учебная практика по ПМ.04* Освоение профессии рабочего 19479 Фрезеровщик	6	3	АО «Новые технологии и материалы»	Руководитель ресурсного центра

73.	Разработка УП фрезерных станков.	УП.04 Учебная практика по ПМ.04* Освоение профессии рабочего 19479 Фрезеровщик	6	3	АО «Новые технологии и материалы»	Руководитель ресурсного центра
74.	**Дифференцированный зачет**	УП.04 Учебная практика по ПМ.04* Освоение профессии рабочего 19479 Фрезеровщик	2	3	АО «Новые технологии и материалы»	Руководитель ресурсного центра
75.	Сборка и замена блоков с инструментом. Программирование и установка блоков режущего инструмента в станки с ЧПУ	ПП.04 Производственная практика по ПМ.04* Освоение профессии рабочего 19479 Фрезеровщик	8	3	АО «Новые технологии и материалы»	Руководитель ресурсного центра
76.	Фрезерование наружного и внутреннего контура, рёбер по торцу на трёх координатных станках с ЧПУ.	ПП.04 Производственная практика по ПМ.04* Освоение профессии рабочего 19479 Фрезеровщик	8	3	АО «Новые технологии и материалы»	Руководитель ресурсного центра
77.	Фрезерование на трёхкоординатных станках кронштейнов, фитингов, коробок, крышек, кожухов	ПП.04 Производственная практика по ПМ.04* Освоение профессии рабочего 19479 Фрезеровщик	8	3	АО «Новые технологии и материалы»	Руководитель ресурсного центра
78.	Фрезерование муфт, фланцев фасонных деталей со стыковыми и опорными плоскостями	ПП.04 Производственная практика по ПМ.04* Освоение профессии рабочего 19479 Фрезеровщик	6	3	АО «Новые технологии и материалы»	Руководитель ресурсного центра
79.	Фрезерование деталей с опорными плоскостями расположенными под разными углами.	ПП.04 Производственная практика по ПМ.04* Освоение профессии рабочего 19479 Фрезеровщик	6	3	АО «Новые технологии и материалы»	Руководитель ресурсного центра
80.	Фрезерование деталей с рёбрами и отверстиями для крепления.	ПП.04 Производственная практика по ПМ.04* Освоение профессии рабочего 19479 Фрезеровщик	8	3	АО «Новые технологии и материалы»	Руководитель ресурсного центра
81.	Установка и базирование сложных деталей с	ПП.04 Производственная практика по ПМ.04* Освоение профессии рабочего 19479 Фрезеровщик	8	3	АО «Новые технологии и материалы»	Руководитель ресурсного центра

	использованием специальных приспособлений.					
82.	Нарезание резьбы наружной и внутренней. Различными способами	ПП.04 Производственная практика по ПМ.04* Освоение профессии рабочего 19479 Фрезеровщик	8	3	АО «Новые технологии и материалы»	Руководитель ресурсного центра
83.	Обработка поверхности деталей по определенным требованиям к шероховатости и контроль обработки поверхности деталей контрольно-измерительными инструментами и приборами	ПП.04 Производственная практика по ПМ.04* Освоение профессии рабочего 19479 Фрезеровщик	6	3	АО «Новые технологии и материалы»	Руководитель ресурсного центра
84.	**Дифференцированный зачет**	ПП.04 Производственная практика по ПМ.04* Освоение профессии рабочего 19479 Фрезеровщик	6	3	АО «Новые технологии и материалы»	Руководитель ресурсного центра
85.	**Квалификационный экзамен по профессиональному модулю**	ПП.04 Производственная практика по ПМ.04* Освоение профессии рабочего 19479 Фрезеровщик	8	3	АО «Новые технологии и материалы»	Руководитель ресурсного центра

5.4. Календарный учебный график

Курс	Сентябрь				III	Октябрь			III	Ноябрь				Декабрь				III	Январь			III	Февраль			III	Март				III	Апрель			III	Май				Июнь				III	Июль				Август				Всего, ак.ч.
	Порядковые номера недель учебного года																																																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
1	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	к	к	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	П	ПА	П	П	к	к	к	к	к	к	к	к	к	1476
2	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	П	П	ПА	П	П	к	к	36	36	36	36	36	36	36	36	П	П	П	П	П	ПА	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Г										1476

Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по модулям и дисциплинам						Промежуточная аттестация						Практики						ГИА		Каникулы	Всего, ак.ч
	Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		нед.	
	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.		
1 курс	37	1332	17	612	20	720	1	36	0	0	1	36	3	108	0	0	3	108	0	0	11	1476
2 курс	20	720	12	432	8	288	2	72	1	36	1	36	18	648	4	144	14	504	1	36	2	1476
Всего	57	2052	29	1044	28	1008	3	108	1	36	2	72	21	756	4	144	17	612	1	36	13	2952

Обозначения и сокращения:

36 – обучение по модулям и дисциплинам; ПА – промежуточная аттестация (ПА) (36 ак.ч. в неделю); П – практики (36 ак.ч. в неделю);

К – каникулы; Г – государственная итоговая аттестация (ГИА) (36 ак.ч. в неделю).

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 4.

5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах АО «Новые технологии и материалы», при проведении практических и лабораторных занятий, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;
- включает в себя отдельные лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 1-2 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) АО «Новые технологии и материалы» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме:

демонстрационный экзамен

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

- Русского языка и литературы
- Иностранного языка
- Математики
- Истории и обществознания
- Гуманитарных и социальных дисциплин
- Основ безопасности жизнедеятельности
- Физики
- Информатики
- Химии и биологии
- Материаловедения
- Технической графики
- Безопасности жизнедеятельности и охраны труда
- Технологии металлообработки и работы в металлообрабатывающих цехах

Лаборатории:

- Программного управления станками с ЧПУ
- Метрологии, стандартизации и сертификации

Мастерские и зоны по видам работ:

- Зона по виду работ «Участок станков с ЧПУ»
- Зона по виду работ «Техническая механика. Материаловедение»
- Мастерская по компетенции «Токарные работы на станках с ЧПУ»
- Мастерская по компетенции «Фрезерные работы на станках с ЧПУ»
- Мастерская по компетенции «Промышленная механика и монтаж»

Тренажеры, тренажерные комплексы:

- Демонстрации и имитации работ на металлорежущих станках

Спортивный комплекс

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;
- актовый зал.

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.1.4. Основная образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и учебно-методическими комплексами по всем учебным дисциплинам и профессиональным модулям.

Реализация основной образовательной программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированным по полному перечню дисциплин. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями, учебной литературой по дисциплинам базовой части всех циклов. Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные справочно-библиографические и периодические издания.

При использовании электронных изданий обучающиеся обеспечены рабочими местами в компьютерном классе, в соответствии с объемом изучаемых дисциплин, имеется необходимый комплект лицензионного программного обеспечения.

Значительная роль в формировании информационно-образовательной среды колледжа принадлежит сайту, на страницах которого размещается актуальная нормативно-правовая документация, информация о колледже, направлениях деятельности, учебно-методическом обеспечении, достижения субъектов образовательного процесса. Информация регулярно обновляется.

Имеется необходимое количество информационных стендов в колледже: учебный, методический, воспитательной работы, учебной и производственной практики, помощь в трудоустройстве, социальной и психологической помощи, безопасности жизнедеятельности, ПДД, пожарной безопасности и другие, помогающие обучающимся ориентироваться в текущих событиях и информируют их о предстоящих мероприятиях.

Состав электронной библиотеки колледжа:

- электронный каталог библиотеки,
- электронные ресурсы библиотеки,
- электронные ресурсы информационно-поисковых систем,
- электронные ресурсы образовательных порталов сети INTERNET,
- электронная платформа «Цифровой колледж Подмосковья»,
- электронная платформа «Академия медиа»,
- электронно-библиотечная система «PROFобразование».

Электронная библиотека ориентирована на создание электронных ресурсов и оперативное и информационное обслуживание учащихся и преподавателей как через локальную сеть INTERNET.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Наименование дисциплины/ профессионального модуля	Цифровой образовательный контент
СГ.03 Безопасность жизнедеятельности	Раздел 3. Основы медицинских знаний

	[База] Тема 3.3. Первая медицинская помощь при перегревании, переохлаждении организма, обморожении и общем замерзании, отравлении https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=5708
ОП.01 Материаловедение	Раздел 1. Строение и свойства материалов [База] Типы связей и их влияние на структуру и свойства материалов https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=19684
ПМ.01 Изготовление различных деталей на токарных станках	Токарные станки и технология токарной обработки [ЦОК] Технология нарезания наружной резьбы на токарных станках https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=20721
	Технология нарезания внутренней резьбы на токарных станках [ЦОК] Технология нарезания внутренней резьбы на токарных станках https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=21134
	Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа [ЦОК] Типы токарных станков и их технические характеристики https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=22013
	Раздел 1. Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа [ЦОК] Устройство, принцип работы и кинематика станков токарной группы https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=21667
	Общие сведения о металлорежущих станках с программным управлением [ЦОК] Моделирование обработки на токарных станках с ЧПУ https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=20234
	Требования охраны труда и основы законодательства о труде. Правила поведения на территории и в цехах предприятия. Электробезопасность [ЦОК] Охрана труда https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=20947
ПМ.02 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением	Токарные станки и технология токарной обработки [ЦОК] Технология нарезания наружной резьбы на токарных станках https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=20721
	Технология нарезания внутренней резьбы на токарных станках [ЦОК] Технология нарезания внутренней резьбы на токарных станках https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=21134
	Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа [ЦОК] Типы токарных станков и их технические характеристики https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=22013
	Раздел 1. Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа [ЦОК] Устройство, принцип работы и кинематика станков токарной группы https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=21667

	Общие сведения о металлорежущих станках с программным управлением [ЦОК] Моделирование обработки на токарных станках с ЧПУ https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=20234
	Требования охраны труда и основы законодательства о труде. Правила поведения на территории и в цехах предприятия. Электробезопасность [ЦОК] Охрана труда https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=20947
ПМ.03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах	Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа [ЦОК] Формы заготовок и технология их изготовления https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=21109
	Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа [ЦОК] Металлообрабатывающие станки различных типов https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=21110
	Раздел 1. Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа [ЦОК] Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=5812
	Раздел 1. Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа [ЦОК] Осуществление наладки обслуживаемых станков https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=5813
	Раздел 1. Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа [База] Охрана труда https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=19683
	Требования охраны труда и основы законодательства о труде. Правила поведения на территории и в цехах предприятия. Электробезопасность [ЦОК] Охрана труда https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=20947
	Раздел 1. Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа [ЦОК] Основы резания металлов https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=21668
ПМ.04 Освоение профессии рабочего 19479 Фрезеровщик	Раздел 1. Устройство и наладка станка с программным управлением. Его обслуживание [ЦОК] Устройство и наладка станка с программным управлением. Его обслуживание https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=5816
	Раздел 1. Устройство и наладка станка с программным управлением. Его обслуживание [ЦОК] Обработка деталей по программе на станках с ЧПУ (числовым программным управлением). Подналадка отдельных узлов и механизмов станка с ЧПУ (числовым программным управлением). Контроль и индикация ошибок. https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=5817

	Подготовка управляющих программ для станков с числовым программным управлением [ЦОК] Разработка операционной технологии при создании управляющих программ https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=20218
	Общие сведения о металлорежущих станках с программным управлением [ЦОК] Система координат станка, детали, инструмента https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=20240
	Раздел 1. Разработка управляющих программ [ЦОК] Разработка управляющих программ https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=5814
	Раздел 1. Разработка управляющих программ [ЦОК] Автоматизация программирования станков с ЧПУ (числовым программным управлением) и CAD/CAM системы https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=5815
	Раздел 1. Разработка управляющих программ [База] Структура управляющей программы https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=19682\
	Разработка управляющих программ [ЦОК] Структура управляющей программы. Основные GM коды https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=20476
	Программирование на станках с ЧПУ [ЦОК] Составление расчётно-технологической карты токарной операции https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=20064
	Разработка управляющих с применением систем CAD/CAM, в том числе с применением систем автоматического программирования [ЦОК] Подготовка управляющей программы https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=20490
	Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением [ЦОК] Основные способы подготовки управляющих программ для станков с числовым программным управлением https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=20622
	Структура управляющей программы. Запись, контроль и редактирование управляющей программы [ЦОК] Особенности проверки качества обработанных деталей https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=20217

Не допускается реализация образовательной программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

В целях интенсификации образовательного процесса с учетом совершенствования практической подготовки на современном оборудовании при реализации основной образовательной программы по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков применяются новые образовательные технологии и компетентностно-ориентированный подход. Основной принцип компетентностно-ориентированного и модульно-компетентностного подходов - ориентация на значимые общие, профессиональные и корпоративные компетенции в пределах освоения модуля/дисциплины, обеспечивающие качественный результат ее освоения и применение новых образовательных технологий: адаптивных, практико-ориентированных, гибких образовательных программ (под

запросы реального сектора экономики), а также использование при их реализации имитационного, проблемного обучения, кейс-технологий, технологий сотрудничества и проектного обучения, ИКТ-технологий, а также компетенций цифровой экономики.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 28 Производство машин и оборудования, 31 Автомобилестроение, 32 Авиастроение, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки АО «Новые технологии и материалы», а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее *25 %*.

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях.

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом-практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1	Викентиева Татьяна Сергеевна	Акционерное общество «Новые технологии и материалы»	начальник отдела персонала	18 лет
2	Лигезин Артем Вячеславович	Акционерное общество «Новые технологии и материалы»	мастер производства	5 лет

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки

специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов составляет 169 934,84 руб. в год.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

	стр.
ПМн.01 Изготовление различных деталей на токарных станках	**75**
ПМн.02 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением	**115**
ПМн.03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах	**153**
ПМ.04* Освоение профессии рабочего 19479 Фрезеровщик	**192**
ПМ.05* Освоение профессии рабочего 13063 Контролер станочных и слесарных работ	**228**
Паспорт рабочей программы практики (учебной и производственной)	**236**
Рабочая программа учебной практики	**237**
Рабочая программа производственной практики	**243**

Приложение 1.5
к ОПОП-П по профессии

15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Московской области
«Сергиево-Посадский колледж»

Утверждена приказом директора
ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»
№ 137-ОС от 18.06. 2026 года

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 01 ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ТОКАРНЫХ СТАНКАХ

г. Сергиев Посад
2026 г.

РАССМОТРЕНО

на заседании ЦК на заседании ЦК профессий и специальностей машиностроительной отрасли

протокол № 7

от 10 июня 2026 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам.директора по УМР

10 июня 2026г.

Программа профессионального модуля **ПМ 01 Изготовление различных деталей на токарных станках** разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного приказом Минпросвещения России от 15.11.2023 № 862 Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлобрабатывающих станков (Зарегистрирован 15.12.2023 № 76434).

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж»

Автор-разработчик:

Мамаджанов С.Б. - мастер п/о ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ……О
шибка! Закладка не определена.

*1.1.Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы….**Ошибка! Закладка не определена.***

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля *4*

2. Структура и содержание профессионального модуля **6**

2.1. Трудоемкость освоения модуля *6*

2.2. Структура профессионального модуля *7*

2.3. Содержание профессионального модуля *8*

3. Условия реализации профессионального модуля **13**

3.1. Материально-техническое обеспечение *13*

3.2. Учебно-методическое обеспечение *13*

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля **14**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 01 ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ТОКАРНЫХ СТАНКАХ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

Рабочая программа профессионального модуля (далее - рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии **15.01.38 «Оператор- наладчик металлообрабатывающих станков».** В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности ***Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением*** и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы	

информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	получаемую информацию;	структурирования информации;	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования;	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую	описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного	сущность гражданско-патриотической позиции, традиционных	

позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	поведения	общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии;организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства;	
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового	

физической подготовленности			
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;	
ПК 1.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках	осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря в соответствии с техническим регламентом, с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	устройства и принципа действия универсальных токарных станков; правила подготовки к работе и содержания рабочего места токаря, технического регламента, требований охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	выполнения подготовительных работ и обслуживание рабочего места токаря
ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с заданием	выбирать и подготавливать к работе технологическую оснастку, в т.ч. универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент	конструктивных особенностей, правил управления, наладки и проверки на точность токарных станков различных типов; устройство, правил применения, проверки на точность технологической оснастки, в т.ч.	подготовка к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием

		универсальных и специальных приспособлений, режущего инструмента, контрольно-измерительных инструментов	
ПК 1.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных деталей на токарных станках в соответствии с заданием	рассчитывать и устанавливать последовательность и оптимальный режим токарной обработки в соответствии с требованиями чертежа	основы теории резания металлов; правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка	определения последовательности и оптимальных режимов обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием
ПК 1.4. Осуществлять технологический процесс обработки деталей на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией	осуществлять токарную обработку заготовок простых деталей: с точностью размеров по 10–14-му квалитету; с точностью по 7–9-му квалитету; по 5-му, 6-му квалитету; осуществлять токарную обработку заготовок деталей средней сложности: с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету; по 12–14-му квалитету; по 7–9-му квалитету; осуществлять токарную обработку заготовок сложных деталей по 10-му, 11-му квалитету нарезать наружную и внутреннюю резьбу на заготовках деталей метчиком и плашкой;	технология выполнения токарных работ; правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ	осуществление технологического процесса обработки и доводки изделий на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией

	нарезать наружную и внутреннюю однозаходной треугольного профиля, прямоугольную и трапецеидальную резьбу на заготовках деталей резцами и вихревыми головками; нарезать и накатывать наружные и внутренние двухзаходные резьбы на заготовках деталей осуществлять контроль простых деталей с точностью размеров по 10–14-му квалитету и деталей средней сложности с точностью размеров по 12–14-му квалитету, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб; осуществлять контроль простых деталей с точностью размеров по 7–9-му квалитету, деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету и сложных деталей – по 12–14-му квалитету, а также наружных и внутренних однозаходных резьб; осуществлять контроль простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету, деталей средней		

	сложности с точностью размеров по 7–9-му квалитету и сложных с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету, а также наружных и внутренних двухзаходных резьб		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия, в т.ч.:	74	36
теоретические занятия	38	-
лабораторные и практические занятия	36	36
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	10	-
Практика, в т.ч.:	180	180
учебная	*72*	*72*
производственная	*108*	*108*
в том числе промежуточная аттестация *УП.01 в форме Д/З* *ПП.01 в форме Д/З*	 *2* *2*	
Промежуточная аттестация, в т.ч.	18	
МДК 01.01 в форме демоэкзамена	*8*	-
Консультация	*10*	
ПМ 01 в форме демоэкзамена по модулю		
Всего	**282**	**216**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	*В том числе теоретические занятия*	*В том числе лабораторные и практические занятия*	Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 1.1-1.4 ОК 01-ОК 09	МДК. 01.01. Технология изготовления деталей на токарных станках	**102**	**36**	**74**	74	38	36	18	**10**		
ПК 1.1-1.4 ОК 01-ОК 09	Учебная практика	*72*	*72*							*72*	
ПК 1.1-1.4 ОК 01-ОК 09	Производственная практика	**108**	**108**								*108*
	Всего:	***282***	**216**	***74***	***74***	***38***	***36***	***18***	***10***	*72*	*108*

2.3. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем в часах	В том числе в форме практической подготовки
1	2	3	4
МДК. 01.01 Технология изготовления деталей на токарных станках		**102**	**36**
Раздел 1. Обработка деталей на токарных станках		**36**	**36**
Тема 1.1. Основные сведения о токарной обработке	**Содержание**		
	Сущность токарной обработки. Устройство токарно-винторезного станка. Понятие о процессе образования стружки	1 1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 1.2. Токарные резцы	**Содержание**		
	Материалы рабочей части резцов. Износ и заточка резцов, правила пользования резцами	1 1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
Тема 1.3. Режимы резания	**Содержание**		
	Понятие о режиме резания при точении. Организация рабочего места токаря. Правила безопасной работы на токарных станках	1 1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	-
Тема 1.4. Типы токарных станков	**Содержание**	1	
	Передачи, используемые в токарных станках. Детали, используемые в токарных станках. Понятие о кинематических схемах. Типовые механизмы, используемые в конструкции станков.	1 1 1	

Тема 1.5. Токарно-винторезные станки	**Содержание** Токарно-винторезные станки. Диагностические неисправности токарно-винторезного станка. **В том числе практических и лабораторных занятий**	1 1 1 1 -	 -
Тема 1.6. Приводы токарных станков	**Содержание** Приводы токарных станков (гидроприводы, пневмоприводы, Электрические приводы). **В том числе практических и лабораторных занятий** **Практическое занятие 1.** Проверка токарного станка на точность. **Практическое занятие 1.** Проверка токарного станка на точность. **Практическое занятие 1.** Проверка токарного станка на точность. **Практическое занятие 1.** Проверка токарного станка на точность.	1 1 	 1 1 1 1
Тема 1.7 Оснастка токарных станков	**Содержание** Патроны, планшайбы, оправки, хомутики, центы, люнеты **В том числе практических и лабораторных занятий**	 1 1	

Тема 1.8. Обработка наружных цилиндрических поверхностей	**Содержание**	1	
	Общие сведения о цилиндрических поверхностях. Способы установок и закрепления заготовок при обработке. Резцы для обработки наружных цилиндрических и торцевых поверхностей.	1 1 1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		1
	Практическое занятие 2. Обработка гладких наружных цилиндрических поверхностей (обтачивание).		1 1
	Практическое занятие 3. Обработка плоских торцовых поверхностей и уступов (подрезание).		1 1
	Практическое занятие 4. Вытачивание наружных канавок (прорезание) и отрезание.		1 1 1
Тема 1.9. Обработка цилиндрических отверстий	**Содержание**	1	
	Общие сведения о деталях с отверстиями. Способы обработки отверстий. Сверление и рассверливание. Элементы режима резания при сверлении.	1 1 1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		1 1
	Практическое занятие 5. Зенкерование		1 1
	Практическое занятие 6. Растачивание		1 1
	Практическое занятие 7. Развертывание		1 1 1 1
Тема 1.10. Технология нарезания резьб	**Содержание**	1	
	Общие сведения о резьбах. Инструменты, используемые при изготовлении резьбы. Технология нарезания крепежных резьб. Виды дефектов резьбовой поверхности.	1 1 1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		1
	Практическое занятие 8. Нарезание резьбы плашками		1
	Практическое занятие 9. Нарезание резьбы метчиками		

	Практическое занятие 10. Нарезание резьбы резьбонарезными головками. Технология нарезания резьб резцами		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
Тема 1.11. Обработка конических поверхностей	**Содержание**	1	
	Общие сведения о конических поверхностях. Способы получения конических поверхностей. Дефекты возникающие при обработке конических поверхностей.	1 1 1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		1
	Практическое занятие 11. Обработка конических поверхностей		1 1 1
Тема 1.12. Обработка фасонных поверхностей	**Содержание**	1	
	Общие сведения о фасонных поверхностях. Инструмент, используемый при обработке фасонных поверхностей. Технология обработки фасонных поверхностей. Контроль фасонных поверхностей	1 1 1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Самостоятельная работа обучающихся при изучении раздела 1 1. Подбор резца под задачу. Изучить Варианты выбора резцов в зависимости от технологических требований; 2. Связь типа станка с типом производства: единичное/серийное/массовое; 3. Анализ кинематической схемы токарного станка по выбору преподавателя; 4. Рассчитать режимы резания (глубину резания, подачу, скорость) для конкретной заготовки,		1 1 1 1 1 1	

опираясь на справочные данные или чертёж; 5. Нарезание внутренней резьбы метчиками на токарном станке. Технологическая карта.		1 1 1 1	
Консультации	1. Алгоритма выполнения технологического процесса на токарных станках. 2. Техника безопасности при использовании токарных резцов; 3. Режимы резания. Расчет режимов резания. 4. Правила чтения кинематических схем. **5.** Разработка управляющей программы для токарного станка с ЧПУ.	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
Экзамен		**8**	
Учебная практика ПМ.01			**72**
Проверка исправности и работоспособности токарного станка на холостом ходу. Подготовка контрольно-измерительного, нарезного, шлифовального инструмента, универсальных приспособлений, технологической оснастки и оборудования.			8
Подготовка контрольно-измерительного, нарезного, шлифовального инструмента, универсальных приспособлений, технологической оснастки и оборудования.			8
Установка, снятие крупногабаритных деталей, при промерах под руководством токаря более высокой квалификации с использованием специализированного подъемного оборудования.			8
Смазка механизмов станка и приспособлений в соответствии с инструкцией, контроль наличия смазочно-охлаждающей жидкости (СОЖ).			6
Установка, закрепление и снятие заготовки при обработке. Заточка резцов и сверл, контроль качества заточки. Установка резцов (в том числе со сменными режущими пластинами), сверл.			6
Управление токарными станками с высотой центров до 650. Обработка деталей по 12 - 14 квалитетам на универсальных токарных станках без применения и с применением			8

универсальных приспособлений.		
Обработка деталей по 8 - 11 квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных простых и средней сложности деталей или выполнения отдельных операций.		8
Сверление отверстий глубиной до 5 диаметров сверла.		6
Нарезка наружной, внутренней треугольной и прямоугольной резьбы (метрической, трубной, упорной) диаметром до 24 мм метчиком или плашкой.		6
Производственная практика ПМ.01		**108**
Ознакомление с предприятием, техникой безопасности, пожарной безопасностью и охраной труда.		8
Обработка конусных поверхностей под притирку.		8
Нарезка профилей многозаходных червяков под шлифование, окончательная нарезка профилей однозаходных червяков.		8
Нарезка профилей многозаходных червяков под шлифование, окончательная нарезка профилей однозаходных червяков.		6
Обработка длинных валов и винтов с применением подвижного и неподвижного люнетов, выполнение глубокого сверления и растачивания отверстий пушечными сверлами и другим специальным инструментом.		6
Навивка пружины на токарном станке из проволоки диаметром более 15 мм в горячем состоянии.		8
Выполнение давильных операций роликами (закатка, раскатка, зигование).		8
Обработка деталей, требующих точного соблюдения размеров между центрами эксцентрично расположенных отверстий или мест обточки.		8
Обработка тонкостенных деталей с толщиной стенки до 1 мм и длиной свыше 200 мм.		6
Обработка деталей из легированных сталей и твердых сплавов.		6
Обработка детали из графитовых изделий для производства твердых сплавов.		8
Обработка новых и перетачивание выработанных прокатных валков с калиброванием простых и средней сложности профилей.		8
Строповка и увязка грузов для подъема, перемещения, установки и складирования.		6

Дифференцированный зачет		6
Всего	**282**	**216**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Мастерская по компетенции «Токарные работы на станках с ЧПУ», оснащенная в соответствии с Приложением 3 ОПОП-П.

Тренажерные комплексы «Демонстрации и имитации работ на металлорежущих станках», оснащенные в соответствии с Приложением 3 образовательной программы попрофессии15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Зона по виду работ «Участок станков с ЧПУ», оснащенная в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Оснащенные базы практики в соответствии с Приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Ловыгин А. А., Теверовский Л. В Современный станок с ЧПУ и CAD/CAM-система ДМК Пресс 2023

2. Ильянков, А.И. Технология машиностроения, Москва: Академия, 2022.

3. Научные основы технологии машиностроения Мельников, А.С. СПб.: Лань, 2024.

4. Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) (3-е изд.) Босинзон М.А. М.: Академия, 2023 г.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Пакет учебных элементов по профессии «Токарь». «Отрасль «Машиностроение». В 4-х ч.». Ч.1/ «Под общей редакцией С.А. Кайновой». – М.: Новый учебник, 2004. – 208с. – «Серия «Библиотека Федеральной программы развития образования» / Федер. агенство по образованию».

2. Пакет учебных элементов по профессии «Токарь». «Отрасль «Машиностроение». В 4-х ч.». Ч.2/ «Под общей редакцией С.А. Кайновой». – М.: Новый учебник, 2004. – 224с. – «Серия «Библиотека Федеральной программы развития образования» / Федер. агенство по образованию».

3. Технология токарных работ: раб. тетрадь: учеб. пособие для нач.проф. образования / Т.А.Багдасарова. — М.: Издательский центр «Академия», 2010. — 80 с.

4. Токарь: Технология обработки: учеб. пособие/ Л. И. Вереина. – 2 –е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 64с.

5. Банников Е.А. Справочник токаря, уч.пос., Рост. н/Д «Феникс»,2005г.

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты **(освоенные профессиональные компетенции)**	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК 1.1 Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках.	Знания: устройства и принципа действия универсальных токарных станков; правила подготовки к работе и содержания рабочего места токаря, технического регламента, требований охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	Тестирование. Собеседование.
	Умения: осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря в соответствии с техническим регламентом, с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	Практические занятия.
	Действия: выполнения подготовительных работ и обслуживание рабочего места токаря	Практическая работа. Виды работ на практике.
ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с заданием	Знания: конструктивных особенностей, правил управления, наладки и проверки на точность токарных станков различных типов; устройство, правил применения, проверки на точность технологической оснастки, в т.ч. универсальных и специальных приспособлений, режущего инструмента, контрольно-измерительных инструментов	Тестирование. Собеседование.
	Умения: выбирать и подготавливать к работе технологическую оснастку, в т.ч. универсальные, специальные приспособления, режущий и	Практические занятия.

	контрольно-измерительный инструмент	
	Действия: подготовка к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием	Практическая работа. Виды работ на практике.
ПК 1.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных деталей на токарных станках в соответствии с заданием	Знания: основы теории резания металлов; правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка	Тестирование. Собеседование
	Умения: рассчитывать и устанавливать последовательность и оптимальный режим токарной обработки в соответствии с требованиями чертежа	Практические занятия.
	Действия: определения последовательности и оптимальных режимов обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием	Практическая работа. Виды работ на практике.
ПК 1.4. Осуществлять технологический процесс обработки деталей на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией	Знания: технология выполнения токарных работ; правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ.	
	Умения: осуществлять токарную обработку заготовок простых деталей: с точностью размеров по 10–14-му квалитету; с точностью по 7–9-му квалитету; по 5-му, 6-му квалитету; осуществлять токарную обработку заготовок деталей средней сложности: с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету; по 12–14-му квалитету; по 7–9-му квалитету; осуществлять токарную обработку заготовок сложных деталей по 10-му, 11-му квалитету нарезать наружную и внутреннюю	

	резьбу на заготовках деталей метчиком и плашкой; нарезать наружную и внутреннюю однозаходной треугольного профиля, прямоугольную и трапецеидальную резьбу на заготовках деталей резцами и вихревыми головками; нарезать и накатывать наружные и внутренние двухзаходные резьбы на заготовках деталей осуществлять контроль простых деталей с точностью размеров по 10–14-му квалитету и деталей средней сложности с точностью размеров по 12–14-му квалитету, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб; осуществлять контроль простых деталей с точностью размеров по 7–9-му квалитету, деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету и сложных деталей – по 12–14-му квалитету, а также наружных и внутренних однозаходных резьб; осуществлять контроль простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету, деталей средней сложности с точностью размеров по 7–9-му квалитету и сложных с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету, а также наружных и внутренних двухзаходных резьб	
	Действия: осуществление технологического процесса обработки и доводки изделий на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	Практическая работа. Ситуационные задания.
	Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	Тестирование. Собеседование

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: определять задачи поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска;	Практическая работа. Экспертное наблюдение. Проект.
	Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации;	Тестирование. Собеседование
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального и личностного развития;	Практическая работа Экспертное наблюдение. Проект.
	Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования;	Тестирование. Собеседование.

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;	Практическая работа. Экспертное наблюдение.
	Знания: психология коллектива; психология личности; основы проектной деятельности;	Тестирование. Собеседование
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умения: излагать свои мысли на государственном языке; оформлять документы;	Практическая работа Экспертное наблюдение.
	Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов;	Тестирование. Собеседование
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения: излагать свои мысли на государственном языке; оформлять документы;	Практическая работа. Экспертное наблюдение.
	Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов;	Тестирование. Собеседование.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности);	Практическая работа Экспертное наблюдение
	Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения;	Тестирование Собеседование
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности);	Практическая работа. Экспертное наблюдение.
	Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); средства профилактики перенапряжения;	Тестирование. Собеседование.
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	Практическая работа Экспертное наблюдение.

иностранном языках	использовать современное программное обеспечение;	Практические занятия. Экспертное наблюдение.
	Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;	Тестирование. Собеседование.

Приложение 1.2

к ОПОП-П по профессии

15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Московской области
«Сергиево-Посадский колледж»

Утверждена приказом директора
ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский
колледж»
№ 137-ОС от 18.06. 2026 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМн.02 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением»

г. Сергиев-Посад

2026 г.

РАССМОТРЕНО
на заседании ЦК на заседании ЦК профессий и специальностей машиностроительной отрасли
протокол № 7
от 10 июня 2026 г.

СОГЛАСОВАНО
Зам.директора по УМР
10 июня 2026г.

Программа профессионального модуля ПМн.02. **Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением** разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 15 ноября 2023 г. № 862.

Организация-разработчик:
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж»

Автор-разработчик:
Васильев А.А. –мастер п/о ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ……Ошибка! Закладка не определена.

1.1.Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы....4

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 4

2. Структура и содержание профессионального модуля 10

2.1. Трудоемкость освоения модуля 10

2.2. Структура профессионального модуля.....10

2.3. Содержание профессионального модуля.....11

3. Условия реализации профессионального модуля.....20

3.1. Материально-техническое обеспечение.....20

3.2. Учебно-методическое обеспечение 20

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 22

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМн.02 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы по направленности Оператор - наладчик станков с программным управлением (включая многокоординатные обрабатывающие центры)

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации;	

профессиональной деятельности			
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования;	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом	описывать значимость своей профессии*;* применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного	

гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		поведения и последствия его нарушения	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии;организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства;	
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;	

ПК 2.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с программным управлением	-осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря в соответствии с техническим регламентом, с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;	-устройства и принципа действия универсальных токарных станков; -правила подготовки к работе и содержания рабочего места токаря, технического регламента, требований охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;	-выполнения подготовительных работ и обслуживание рабочего места оператора станка с программным управлением;
ПК 2.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров)	-выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент и оснастку;	-наименований, назначения, устройства и правил применения приспособлений, режущего и измерительного инструмента; основы теории резания металлов; -правил определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;	- подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с программным управлением, настройке станка в соответствии с заданием (включая пробную деталь и контроль параметров пробной детали);
ПК 2.3. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком	-осуществлять построение 3d модели детали по чертежу; разрабатывать технологический процесс обработки деталей; осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (для 3 осей); -осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (до 5 осей); -осуществлять написание управляющей программы со стойки станка с программным управлением; -подбирать оптимальные параметры и режимы резания под конкретный инструмент и поставленную задачу; -проверять управляющие программы средствами вычислительной техники и осуществлять ее коррекцию;	-методов разработки технологического процесса изготовления деталей на токарных станках с программным управлением; -теории программирования станков с программным управлением с использованием G-кода; -приемов программирования одной или более систем программного управления; приемов работы в CAD/CAM системах; -порядок заполнения и чтения операционной карты работы станка с программным управлением; -способов использования (корректировки) существующих программ	-разработке управляющих программ с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком;

	-кодировать информацию и готовить данные для ввода в станок, записывая их на носитель; -вводить управляющие программы в станок с программным управлением и контролировать циклы их выполнения при изготовлении деталей; -применять методы и приемы отладки программного кода; - работать в режиме корректировки управляющей программы;	для выполнения задания по изготовлению детали;	
ПК 2.4. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием	-составлять технологический процесс обработки деталей, изделий; -определять возможности использования готовых управляющих программ на станках ЧПУ;	-определять режим резания по справочнику и паспорту станка правила подналадки и наладки; -устройства, назначения и правил применения приспособлений и оснастки; -правил проведения анализа и выбора готовых управляющих программ; -основных направлений автоматизации производственных процессов; -систем программного управления станками; основные способы подготовки программы	-переносе программы на станок, адаптации разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации;
ПК 2.5. Выполнять обработку деталей на токарных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией	-обрабатывать заготовки простой детали типа тела вращения с точностью размеров по 12 - 14-му квалитету; -обрабатывать заготовки детали средней сложности типа тела вращения с точностью размеров до 8-го квалитета на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой; -обрабатывать заготовки сложной детали типа тела вращения с точностью размеров до 7-го квалитета	-технологии работ на токарных станках с программным управлением; -приемов, обеспечивающих заданное качество изготовления деталей;	-в обработке и доводке деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием, технологической и конструкторской документацией

	на токарном станке с ЧПУ с приводным инструментом; -осуществлять контроль параметров простой детали типа тела вращения с точностью размеров по 12 - 14-му квалитету, изготовленной на токарном универсальном станке с ЧПУ; -осуществлять контроль параметров детали средней сложности типа тела вращения с точностью размеров до 8-го квалитета, изготовленной на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой; -осуществлять контроль параметров сложной детали типа тела вращения с точностью размеров до 7-го квалитета, изготовленной на токарном станке с ЧПУ с приводным инструментом;		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия, в т.ч.:	74	36
теоретические занятия	38	-
лабораторные и практические занятия	36	36
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	10	-
Практика, в т.ч.:	180	180
учебная	*72*	*72*
производственная	*108*	*108*
в том числе промежуточная аттестация *УП.02 в форме Д/З* *ПП.02 в форме Д/З*	 *2* *2*	
Промежуточная аттестация, в т.ч.	18	
МДК 01.01 в форме демоэкзамена	*8*	-
Консультация	*10*	
ПМ 01 в форме демоэкзамена по модулю		
Всего	**282**	**216**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	*В том числе теоретические занятия*	*В том числе лабораторные и практические занятия*	Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 2.1-2.5 ОК 01-ОК 09	МДК. 02.01. Технология изготовления деталей на токарных станках с программным управлением	**102**	**36**	**84**	74	38	36	18	**10**		
ПК 2.1-2.5 ОК 01-ОК 09	Учебная практика	*72*	*72*							*72*	
ПК 2.1-2.5 ОК 01-ОК 09	Производственная практика	**108**	**108**								*108*
	Всего:	***282***	**216**	***84***	***74***	***38***	***36***	***18***	***10***	*72*	*108*

2.3. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия)	Объем, акад. ч	В том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Раздел 1. Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением		**102**		
МДК.02.01 Технология изготовления деталей на токарных станках с программным управлением		**84**	**36**	
Тема 1.1 Основные направления автоматизации производственных процессов	**Содержание**	**4**		**ПК 2.1-2.5** **ОК 01-ОК 09**
	Особенности технологической подготовки производства при применении токарных станков с ЧПУ	1 1		
	Автоматизация технологических процессов	1 1		
Тема 1.2 Устройство и принцип работы токарных станков с программным управлением	**Содержание**	**32**		
	Назначение, конструктивные особенности, кинематические схемы, правила наладки токарных станков с ЧПУ	1 1		
	Узлы и блоки токарного станка с программным управлением: назначение, устройство, размещение, конструкция, принцип работы, правила управления	1 1		

	Условная сигнализация и назначение условных знаков на панели управления токарным станком с ЧПУ Порядок работы станка в автоматическом режиме и в режиме ручного управления. Начало работы с различного основного кадра.	1 1		
	Правила технического обслуживания и способы проверки, нормы точности станка в процессе эксплуатации	1 1		
	Содержание рабочего места оператора токарного станка с числовым программным управлением. Требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности при работе на токарном станке с ЧПУ	1 1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**18**	**18**	
	Практическая работа №1 Выполнение процесса обработки с пульта управления деталей по квалитетам на токарном станке с ЧПУ	1		
	Практическая работа №1 Выполнение процесса обработки с пульта управления деталей по квалитетам на токарном станке с ЧПУ	1		
	Практическая работа №1 Выполнение процесса обработки с пульта управления деталей по квалитетам на токарном станке с ЧПУ	1		
	Практическая работа №1 Выполнение процесса обработки с пульта управления деталей по квалитетам на токарном станке с ЧПУ	1		
	Практическая работа №2 Выполнение установка и съема деталей после обработки на токарном станке с ЧПУ	1		
	Практическая работа №2 Выполнение установка и съема деталей после обработки на токарном станке с ЧПУ	1		
	Практическая работа №2			

	Выполнение установка и съема деталей после обработки на токарном станке с ЧПУ	1		
	Практическая работа №2 Выполнение установка и съема деталей после обработки на токарном станке с ЧПУ	1		
	Практическая работа №3 Контроль выхода инструмента в исходную точку и его корректировка на токарном станке с ЧПУ	1		
	Практическая работа №3 Контроль выхода инструмента в исходную точку и его корректировка на токарном станке с ЧПУ	1		
	Практическая работа №4 Установка инструмента в инструментальные блоки на токарном станке с ЧПУ	1		
	Практическая работа №4 Установка инструмента в инструментальные блоки на токарном станке с ЧПУ	1		
	Практическая работа №5 Замена блока с инструментом на токарном станке с ЧПУ	1		
	Практическая работа №5 Замена блока с инструментом на токарном станке с ЧПУ	1		
	Практическая работа №6 Устранение мелких неполадок в работе инструмента на токарном станке с ЧПУ	1		
	Практическая работа №6 Устранение мелких неполадок в работе инструмента на токарном станке с ЧПУ	1		
	Практическая работа №6 Устранение мелких неполадок в работе инструмента на токарном станке с ЧПУ	1		
	Практическая работа №6 Устранение мелких неполадок в работе инструмента на токарном станке с ЧПУ	1		

	Самостоятельная работа Составить алгоритмы работы станка в автоматическом режиме и в режиме ручного управления	1		
	Самостоятельная работа Составить алгоритмы работы станка в автоматическом режиме и в режиме ручного управления	1		
	Самостоятельная работа Составить алгоритмы работы станка в автоматическом режиме и в режиме ручного управления	1		
	Самостоятельная работа Составить алгоритмы работы станка в автоматическом режиме и в режиме ручного управления	1		
Тема 1.3 Особенности проектирования технологических процессов для токарных станков с ЧПУ	**Содержание**	**20**		**ПК 2.1-2.5** **ОК 01-ОК 09**
	Особенности выбора деталей, изготавливаемых на токарных станках с ЧПУ. Требования к заготовкам. Требования к технологичности конструкции деталей, обрабатываемых на токарных станках с ЧПУ	1 1		
	Выбор станочных приспособлений, режущих и вспомогательных инструментов для токарной операции с ЧПУ	1 1		
	Определение числа установок, числа и последовательности переходов и рабочих ходов, расчет и выбор режимов обработки по справочникам.	1		
	Технологический процесс обработки деталей на токарном станке с ЧПУ.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**12**	**12**	
	Практическая работа №7 Расчет режимов резания для токарной операции с ЧПУ	1		
	Практическая работа №7 Расчет режимов резания для токарной операции с ЧПУ	1		
	Практическая работа №7 Расчет режимов резания для токарной операции с ЧПУ	1		
	Практическая работа №7			

	Расчет режимов резания для токарной операции с ЧПУ	1		
	Практическая работа №8 Чтение программы по распечатке	1		
	Практическая работа №8 Чтение программы по распечатке	1		
	Практическая работа №9 Корректировка режимов резания по результатам работы станка	1		
	Практическая работа №9 Корректировка режимов резания по результатам работы станка	1		
	Практическая работа №10 Составление технологического процесса обработки деталей на токарных станках с ЧПУ	1		
	Практическая работа №10 Составление технологического процесса обработки деталей на токарных станках с ЧПУ	1		
	Практическая работа №10 Составление технологического процесса обработки деталей на токарных станках с ЧПУ	1		
	Практическая работа №10 Составление технологического процесса обработки деталей на токарных станках с ЧПУ	1		
	Самостоятельная работа Описать порядок технологического процесса обработки деталей на токарном станке с ЧПУ	1		
	Самостоятельная работа Описать порядок технологического процесса обработки деталей на токарном станке с ЧПУ	1		
Тема 1.4. Грузоподъемное оборудование, применяемое в	**Содержание**	**4**		**ПК 2.1-2.5** **ОК 01-ОК 09**
	Грузоподъемные и транспортные устройства: классификация, назначение, применение.	1		
	Грузоподъемные и транспортные устройства: принцип действия, грузоподъемность.	1		

металлообрабатывающих цехах.	**Самостоятельная работа** Составить классификационную таблицу грузоподъемных и транспортных устройства	1		
	Самостоятельная работа Составить классификационную таблицу грузоподъемных и транспортных устройства	1		
Тема 1.5. Контроль качества обработанных поверхностей	**Содержание**	**10**		
	Порядок применения контрольно-измерительных приборов и инструментов	1		
	Порядок применения контрольно-измерительных приборов и инструментов	1		
	Способы установки и выверки деталей	1		
	Способы установки и выверки деталей	1		
	Принципы калибровки сложных профилей	1		
	Принципы калибровки сложных профилей	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	**2**	
	Практическая работа №11 Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации	1		
	Практическая работа №11 Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации	1		
	Самостоятельная работа Описать контрольно-измерительные приборы и инструменты, применяемые для контроля качества обработанных поверхностей	1		
	Самостоятельная работа Описать контрольно-измерительные приборы и инструменты, применяемые для контроля качества обработанных поверхностей	1		
Тема 1.6. Грузоподъемные механизмы	**Содержание**	**14**		**ПК 2.1-2.5** **ОК 01-ОК 09**
	Общие сведения о грузоподъёмных механизмах	1		
	Общие сведения о грузоподъёмных механизмах	1		

	Грузозахватные приспособления	1		
	Грузозахватные приспособления	1		
	Элементы грузовых и тяговых устройств. Механизмы подъёма и передвижения	1		
	Элементы грузовых и тяговых устройств. Механизмы подъёма и передвижения	1		
	Схемы строповки грузов	1		
	Схемы строповки грузов	1		
	Сигналы между стропальщиками и крановщиками	1		
	Безопасность труда при эксплуатации подъёмно-транспортных машин	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	**4**	
	Практическая работа №12 Составление схемы строповки различных грузов	1		
	Практическая работа №12 Составление схемы строповки различных грузов	1		
	Практическая работа №12 Составление схемы строповки различных грузов	1		
	Практическая работа №12 Составление схемы строповки различных грузов	1		
Консультации		10		
Демонстрационный экзамен		8		
Учебная практика по разделу 1. **Виды работ** Обработка деталей на токарных станках с программным управлением; настройка токарного станка с ЧПУ на различные скорость и подачу; запуск ПО NCCAD; работа с раскрывающимися меню; настройка токарного станка с ЧПУ для обработки деталей типа «Вал»;		72	72	**ПК 2.1-2.5** **ОК 01-ОК 09**

ввод программы для обработки детали на токарном станке с ЧПУ; подналадка и корректировка инструмента на токарном станке с ЧПУ. Дифференцированный зачет			
Производственная практика **Виды работ** Ознакомление с производственным предприятием и правилами поведения и порядка выполнения работ на рабочем месте; Изучение правил охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, действующих на предприятии; Выполнение подготовки рабочего места, заготовок, инструментов, приспособлений для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием ; Ведение процессов обработки типа валов и втулок на токарных станках с ЧПУ с пульта по 8-11 квалитетам точности с большим числом переходов и применением трех и более режущих инструментов; Контроль выхода инструмента в исходную точку и корректировка параметров выхода; Контроль обработки поверхности деталей контрольно-измерительными инструментами; Устранение мелких неполадок в работе инструмента и приспособлений; Обработка винтов, втулок цилиндрических, гаек, упоров, фланцев, колец, ручек на токарных станках с ЧПУ; Сверление, цекование, зенкование, нарезание резьбы в сквозных и глухих отверстиях на токарных станках с ЧПУ; Подналадка отдельных узлов и механизмов в процессе работы на токарном станке с ЧПУ; Техническое обслуживание токарных станков с ЧПУ; Проверки качества обработки поверхности деталей.	108	108	**ПК 2.1-2.5** **ОК 01-ОК 09**

Дифференцированный зачет			
Всего:	***282***	***216***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Мастерская по компетенции «Токарные работы на станках с ЧПУ»**,** оснащенная в соответствии с Приложением 3 ОПОП-П.

Тренажерные комплексы «Демонстрации и имитации работ на металлорежущих станках», оснащенные в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Зона по виду работ «Участок станков с ЧПУ», оснащенная в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Оснащенные базы практики в соответствии с Приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Горяинов, Д. С. Разработка технологии изготовления и программирование обработки на станках с ЧПУ и ОЦ: учебное пособие для СПО / Д. С. Горяинов, Ю. И. Кургузов, Н. В. Носов. — Саратов: Профобразование, 2022. — 105 с.

2. Основы программирования токарной обработки деталей на станках с ЧПУ в системе «Sinumerik»: учебное пособие для СПО / А. А. Терентьев, А. И. Сердюк, А. Н. Поляков, С. Ю. Шамаев. — Саратов: Профобразование, 2022. — 107 с.

3. Поляков, А. Н. Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением. Система NX. В 2 частях. Часть 2: учебное пособие для СПО / А. Н. Поляков, И. П. Никитина, И. О. Гончаров. — Саратов: Профобразование, 2022. — 118.

4. Ермолаев В.В. Изготовление различных изделий на токарных станках с ЧПУ по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности. М.:Академия,2021

3.2.2. Цифровые образовательные ресурсы и электронные учебно-методические комплексы

1. Токарные станки и технология токарной обработки [ЦОК] Технология нарезания наружной резьбы на токарных станках https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=20721

2. Технология нарезания внутренней резьбы на токарных станках [ЦОК] Технология нарезания внутренней резьбы на токарных станках https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=21134

3. Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа [ЦОК] Типы токарных станков и их технические характеристики https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=22013

4. Раздел 1. Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа [ЦОК] Устройство, принцип работы и кинематика станков токарной группы https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=21667

5. Общие сведения о металлорежущих станках с программным управлением [ЦОК] Моделирование обработки на токарных станках с ЧПУ https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=20234

6. Требования охраны труда и основы законодательства о труде. Правила поведения на территории и в цехах предприятия. Электробезопасность [ЦОК] Охрана труда https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=20947

3.2.3. Дополнительные источники *(при необходимости)*

1. Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования: учебник – М.: ОИЦ «Академия», 2017 г. —222 с.

2. Берлинер Э.М., Таратынов О.В. САПР в машиностроении. – Москва: Форум, 2018— 448 с.

3. Быков А.В., Силин В.В., Семенников В.В., Феоктистов В.Ю. ADEM CAD/CAM/TDM. Черчение, моделирование, механообработка. – СПб.: БХВ-Петербург, 2018. —148 с.

4. Быков А.В., Гаврилов В.Н., Рыжкова Л.М., Фадеев В.Я., Чемпинский Л.А. Компьютерные чертежно-графические системы для разработки конструкторской и технологической документации в машиностроении: Учебное пособие для нач. проф. образования/Под общей редакцией Чемпинского Л.А. - М.: Издательский центр "Академия", 2018 г. – 224 с.

5.Дулькевич, А. О. Токарная и фрезерная обработка. Программирование системы ЧПУ HAAS в примерах : пособие / А. О. Дулькевич. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 72 с.

6. Ковшов А.Н., Назаров Ю.Ф. Информационная поддержка жизненного цикла изделий машиностроения: принципы, системы и технологии CALS/ИПИ. – Москва: Академия, 2017— 186 с.

7. Кондаков А.И. САПР технологических процессов. – Москва: Академия, 2018 — 272 с.

8. Коржов Н.П. Создание конструкторской документации средствами компьютерной графики. – Москва: Изд-во МАИ-ПРИНТ, 2018 —52 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	**Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)**	**Формы контроля и методы оценки**
ПК 2.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с программным управлением	Демонстрирует навыки и умения: -выполнения подготовительных работ и обслуживания рабочего места оператора станка с программным управлением; -осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря в соответствии с техническим регламентом, с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;	*Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля. Оценка работы при выполнении работ по учебной и производственной практике Экзамен по модулю*
ПК 2.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров)	Демонстрирует навыки и умения: -подготовки к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с программным управлением, настройке станка в соответствии с заданием (включая пробную деталь и контроль параметров пробной детали) -выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент и оснастку;	
ПК 2.3. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком	Демонстрирует навыки и умения: -разработки управляющих программ с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком; -осуществлять построение 3d модели детали по чертежу; разрабатывать технологический процесс обработки деталей; осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (для 3 осей); -осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (до 5 осей); -осуществлять написание управляющей программы со стойки станка с программным управлением; -подбирать оптимальные параметры и режимы резания под конкретный инструмент и поставленную задачу;	

	-проверять управляющие программы средствами вычислительной техники и осуществлять ее коррекцию; -кодировать информацию и готовить данные для ввода в станок, записывая их на носитель; -вводить управляющие программы в станок с программным управлением и контролировать циклы их выполнения при изготовлении деталей; -применять методы и приемы отладки программного кода; - работать в режиме корректировки управляющей программы;	
ПК 2.4. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием	Демонстрирует навыки и умения: -переноса программы на станок, адаптации разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации; -составлять технологический процесс обработки деталей, изделий; -определять возможности использования готовых управляющих программ на станках ЧПУ;	
ПК 2.5. Выполнять обработку деталей на токарных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией	Демонстрирует навыки и умения: -в обработке и доводке деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием, технологической и конструкторской документацией; -обрабатывать заготовки простой детали типа тела вращения с точностью размеров по 12 - 14-му квалитету; -обрабатывать заготовки детали средней сложности типа тела вращения с точностью размеров до 8-го квалитета на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой; -обрабатывать заготовки сложной детали типа тела вращения с точностью размеров до 7-го квалитета на токарном станке с ЧПУ с приводным инструментом; -осуществлять контроль параметров простой детали типа тела вращения с точностью размеров по 12 - 14-му квалитету, изготовленной на токарном универсальном станке с ЧПУ; -осуществлять контроль параметров детали средней сложности типа тела вращения с точностью размеров до 8-го квалитета, изготовленной на	

	токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой; -осуществлять контроль параметров сложной детали типа тела вращения с точностью размеров до 7-го квалитета, изготовленной на токарном станке с ЧПУ с приводным инструментом;	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализирует и выделяет её составные части;определяет этапы решения задачи; выявляет и осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	*Опрос, лист наблюдений*
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Выстраивает траекторию профессионального развития и самообразования	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Осуществляет организацию работы коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	

социального и культурного контекста		
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Описывает значимость своей профессии; умеет применять стандарты антикоррупционного поведения	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	

Приложение 1.3

к ОПОП-П по профессии

15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Московской области
«Сергиево-Посадский колледж»

Утверждена приказом директора
ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский
колледж»
№ 168-ОС от 17.06. 2025 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМн.03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах»

г. Сергиев-Посад

2025 г.

РАССМОТРЕНО
на заседании ЦК на заседании ЦК профессий и специальностей машиностроительной отрасли
протокол № 6
от 15 мая 2025 г.

СОГЛАСОВАНО
Зам.директора по УМР
17 мая 2025г.

Программа профессионального модуля ПМн.03. **Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах** разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков ,утвержденного Приказом Минпросвещения России от 15 ноября 2023 г. № 862 .

Организация-разработчик:
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж»

Автор-разработчик:
Васильев А.А. – мастер п/о ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»
Мамаджанов С.Б.. – мастер п/о ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ……Ошибка! Закладка не определена.

1.1.Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы....4

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 4

2. Структура и содержание профессионального модуля 10

2.1. Трудоемкость освоения модуля 10

2.2. Структура профессионального модуля.....10

2.3. Содержание профессионального модуля.....11

3. Условия реализации профессионального модуля.....19

3.1. Материально-техническое обеспечение.....19

3.2. Учебно-методическое обеспечение 19

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 21

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМн.03. Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах».

Профессиональный модуль включен в *обязательную часть образовательной программы* по направленности Оператор - наладчик станков с программным управлением (включая многокоординатные обрабатывающие центры)

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации;	

профессиональной деятельности			
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования;	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом	описывать значимость своей профессии*;* применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного	

гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		поведения и последствия его нарушения	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии;организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства;	
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;	

ПК 3.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением	-осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места оператора многокоординатных обрабатывающих центров с программным управлением, в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;	-правила подготовки к работе и содержания рабочих мест оператора многокоординатных обрабатывающих центров с программным управлением, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;	- в выполнении подготовительных работ и обслуживании рабочего места оператора многокоординатных обрабатывающих центров с программным управлением;
ПК 3.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров)	-выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы; -выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент; составлять технологический процесс обработки деталей, изделий;	-устройства, принципов работы и правил подналадки на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением; -наименования, назначения, устройства и правил применения приспособлений, режущего и измерительного инструмента; -правил определения режимов обработки по справочникам и паспорту станка	-в подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением в соответствии с полученным заданием
ПК 3.3. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением	-осуществлять построение 3d модели детали по чертежу; -разрабатывать технологический процесс обработки деталей; -осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (для 3 осей); -осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (до 5 осей); -осуществлять написание управляющей программы со стойки станка с ПУ; -подбирать оптимальные параметры и режимы резания под конкретный инструмент и поставленную задачу; -проверять управляющие программы средствами	-методов разработки технологического процесса изготовления деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением, теории программирования центров с использованием G-кода; -приемов работы в CAD/CAM системах; -порядка заполнения и чтения операционной карты работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением;	-разработке управляющих программ с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком;

	вычислительной техники и осуществлять ее коррекцию; -кодировать информацию и готовить данные для ввода в станок, записывая их на носитель; - многокоординатные обрабатывающие центры с программным управлением и контролировать циклы их выполнения при изготовлении деталей; -применять методы и приемы отладки программного кода; - работать в режиме корректировки управляющей программы;	-способов использования (корректировки) существующих программ для выполнения задания по изготовлению детали;	
ПК 3.4. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации	-устанавливать управляющие программы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением; -корректировать управляющую программу на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации; -проводить проверку управляющих программ средствами вычислительной техники;	-правила выбора управляющих программ для решения поставленной технологической задачи (операции); -основных направлений автоматизации производственных процессов; -системы программного управления станками	- в адаптации стандартных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с заданием:
ПК 3.5. Выполнять обработку деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией	-осуществлять обработку заготовки особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ; -осуществлять обработка заготовки особо сложной детали не типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету на многокоординатном сверлильно-фрезерно-	- организации работ при обслуживании многокоординатных обрабатывающих центров с программным управлением; -правил проведения и технологии проверки качества выполненных работ;	- в обработке деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией

	расточном обрабатывающем центре с ЧПУ; -осуществлять контроль параметров особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету, изготовленной на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ; -осуществлять контроль параметров особо сложной детали не типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету, изготовленной на многокоординатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ;		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия, в т.ч.:	74	34
теоретические занятия	40	-
лабораторные и практические занятия	34	34
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	10	-
Практика, в т.ч.:	180	180
учебная	*72*	*72*
производственная	*108*	*108*
в том числе промежуточная аттестация *УП.03 в форме Д/З* *ПП.03 в форме Д/З* *ПМ 03 в форме экзамена по модулю*	 *2* *2* *8*	
Всего	**264**	**214**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	*В том числе теоретические занятия*	*В том числе лабораторные и практические занятия*	Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 3.1-3.5 ОК 01-ОК 09	МДК. 03.01. Технология изготовления деталей на токарных станках с программным управлением	**84**	**34**	**84**	74	40	34	-	**10**		
ПК 3.1-3.5 ОК 01-ОК 09	Учебная практика	*72*	*72*							*72*	
ПК 3.1-3.5 ОК 01-ОК 09	Производственная практика	**108**	**108**								*108*
	Всего:	***264***	**214**	***84***	***74***	***40***	***34***	-	***10***	*72*	*108*

2.3. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия)	Объем, акад. ч	В том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
МДК.03.01. Технология изготовления деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах		**84**		**ПК 3.1-3.5** **ОК 01-ОК 09**
Раздел 1. Обработка деталей на станках фрезерной группы		**42**	**20**	
Тема 1.1 Общие сведения о станках фрезерной группы	**Содержание**	**6**		
	Общие положения.	1		
	Устройства хранения и вызова инструментов.	1		
	Многопозиционная, пятикоординатная и фрезерно-токарная обработка.	1 1		
	Самостоятельная работа Описать системы хранения и вывоза инструментов	1		
	Самостоятельная работа Описать системы хранения и вывоза инструментов	1		
Тема 1.2 Подготовка станков к выполнению технологического процесса	**Содержание**	**12**		**ПК 3.1-3.5** **ОК 01-ОК 09**
	Привязка системы координат детали. Обработка детали комплектом инструментов	1 1		
	Организация технологического процесса на станках с паллетами. Корректировка условий выполнения операций	1 1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	**6**	
	Практическая работа №1 Привязка системы координат детали (различные упражнения)	1		

	Практическая работа №1 Привязка системы координат детали (различные упражнения)	1		
	Практическая работа №1 Привязка системы координат детали (различные упражнения)	1		
	Практическая работа №1 Привязка системы координат детали (различные упражнения)	1		
	Практическая работа №1 Привязка системы координат детали (различные упражнения)	1		
	Практическая работа №1 Привязка системы координат детали (различные упражнения)	1		
	Самостоятельная работа Описать технологического процесса на станках с паллетами	2		
Тема 1.3 Программирование обработки деталей на станках фрезерной группы	**Содержание**	**16**		**ПК 3.1-3.5** **ОК 01-ОК 09**
	Общие положения. Выполнение отрезков перемещений. Коррекция диаметра инструмента.	1 1		
	Обработка с обеспечением технологического приступа	1 1		
	Структура управляющей программы	1 1		
	Обработка внутренних поверхностей. Постоянные циклы сверления	1 1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	**6**	
	Практическая работа №2 Разработка управляющих программ (различные упражнения)	1		
	Практическая работа №2 Разработка управляющих программ (различные упражнения)	1		
	Практическая работа №2 Разработка управляющих программ (различные упражнения)	1		
	Практическая работа №2 Разработка управляющих программ (различные упражнения)	1		
	Практическая работа №2			

	Разработка управляющих программ (различные упражнения)	1		
	Практическая работа №2 Разработка управляющих программ (различные упражнения)	1		
	Самостоятельная работа Составить структуру управляющей программы обработки деталей на станках фрезерной группы	1		
	Самостоятельная работа Составить структуру управляющей программы обработки деталей на станках фрезерной группы	1		
Тема 1.4. Сокращенное описание выполняемых процедур	**Содержание**	**8**		**ПК 3.1-3.5** **ОК 01-ОК 09**
	Модульное построение управляющих программ. Подпрограммы	1 1		
	Применение переменных при групповой обработке. Применение операторов программирования.	1 1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	**4**	
	Практическая работа №3 Программирование на базе закона изменения переменных	1		
	Практическая работа №3 Программирование на базе закона изменения переменных	1		
	Практическая работа №3 Программирование на базе закона изменения переменных	1		
	Практическая работа №3 Программирование на базе закона изменения переменных	1		
Раздел 2. Обработка деталей на станках токарной группы		**42**	**22**	
Тема 1.5. Общие сведения о станках токарной группы	**Содержание**	**8**		**ПК 3.1-3.5** **ОК 01-ОК 09**
	Токарно-фрезерные обрабатывающие центры.	1		
	Токарно-фрезерные обрабатывающие центры.	1		
	Токарно-фрезерные обрабатывающие центры.	1		
	Токарно-фрезерные обрабатывающие центры.	1		

	Обрабатывающие центры с двумя револьверными головками	1		
	Обрабатывающие центры с двумя револьверными головками	1		
	Обрабатывающие центры с двумя револьверными головками	1		
	Обрабатывающие центры с двумя револьверными головками	1		
Тема 1.6. Программирование обработки деталей на станках токарной группы	**Содержание**	**34**		
	Режимы обработки. Коррекция радиуса рабочей вершины резца.	1 1		
	Режимы обработки. Коррекция радиуса рабочей вершины резца.	1 1		
	Структура управляющей программы	1		
	Структура управляющей программы	1		
	Структура управляющей программы	1		
	Структура управляющей программы	1		
	Постоянные циклы токарной обработки	1		
	Постоянные циклы токарной обработки	1		
	Постоянные циклы токарной обработки	1		
	Постоянные циклы токарной обработки	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**18**	**18**	
	Практическая работа №4 Написание управляющих программ (различные задачи)	1		
	Практическая работа №4 Написание управляющих программ (различные задачи)	1		
	Практическая работа №4 Написание управляющих программ (различные задачи)	1		
	Практическая работа №4 Написание управляющих программ (различные задачи)	1		
	Практическая работа №4 Написание управляющих программ (различные задачи)	1		
	Практическая работа №4			

	Написание управляющих программ (различные задачи)	1		
	Практическая работа №4 Написание управляющих программ (различные задачи)	1		
	Практическая работа №4 Написание управляющих программ (различные задачи)	1		
	Практическая работа №5 Токарно-фрезерная обработка (различные задачи)	1		
	Практическая работа №5 Токарно-фрезерная обработка (различные задачи)	1		
	Практическая работа №5 Токарно-фрезерная обработка (различные задачи)	1		
	Практическая работа №5 Токарно-фрезерная обработка (различные задачи)	1		
	Практическая работа №5 Токарно-фрезерная обработка (различные задачи)	1		
	Практическая работа №5 Токарно-фрезерная обработка (различные задачи)	1		
	Практическая работа №5 Токарно-фрезерная обработка (различные задачи)	1		
	Практическая работа №5 Токарно-фрезерная обработка (различные задачи)	1		
	Практическая работа №5 Токарно-фрезерная обработка (различные задачи)	1		
	Практическая работа №5 Токарно-фрезерная обработка (различные задачи)	1		
	Самостоятельная работа Составить структуру управляющей программы обработки деталей на станках токарной группы	1		
	Самостоятельная работа	1		

	Составить структуру управляющей программы обработки деталей на станках токарной группы			
	Самостоятельная работа Составить структуру управляющей программы обработки деталей на станках токарной группы	1		
	Самостоятельная работа Составить структуру управляющей программы обработки деталей на станках токарной группы	1		
Учебная практика **Виды работ:** Безопасность труда и пожарная безопасность в учебных мастерских; построение 3d модели детали по чертежу; написание управляющей программы в CAD/CAM (для 3 осей); написание управляющей программы в CAD/CAM (до 5 осей); выполнение подготовительных работ и обслуживание рабочего места оператора многокоординатных обрабатывающих центров с программным управлением; подналадка отдельных узлов и механизмов в процессе работы; обработка заготовки особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ; обработка заготовки особо сложной детали не типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету на многокоординатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ; контроль параметров особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету, изготовленной на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ;		72	72	**ПК 3.1-3.5** **ОК 01-ОК 09**

контроль параметров особо сложной детали не типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету, изготовленной на многокоординатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ. Дифференцированный зачет			
Производственная практика Виды работ: Ознакомление с производственным предприятием и правилами поведения и порядка выполнения работ на рабочем месте; изучение правил охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, действующих на предприятии; выбор и подготовка к работе универсальных, специальных приспособлений, режущего и контрольно-измерительного инструмента; контрольно-диагностические, регулировочные, наладочные, крепежные работы на многокоординатных обрабатывающих центрах; установка, закрепление и выверка приспособлений и инструмента; составление технологических эскизов, работа с технологической документацией; ввод программ или установка программоносителей и заготовок; корректировка управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации; проверка управляющих программ средствами вычислительной техники; замена режущего инструмента, снятие обработанных деталей и наблюдение за работой станка; обработка заготовки особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ;	108	108	**ПК 3.1-3.5** **ОК 01-ОК 09**

обработка заготовки особо сложной детали не типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету на многокоординатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ; Дифференцированный зачет. Экзамен по модулю			
Всего:	***264***	***204***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение:

Тренажерные комплексы «Демонстрации и имитации работ на металлорежущих станках», оснащенные в соответствии с Приложением 3 образовательной программы попрофессии15.01.38 Оператор-наладчик металлобрабатывающих станков

Зона по виду работ «Участок станков с ЧПУ», оснащенная в соответствии с Приложением 3 образовательной программы попрофессии15.01.38 Оператор-наладчик металлобрабатывающих станков

Оснащенные базы практики в соответствии с Приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. М.А.Босинзон.Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных). М.:Академия,2021.

3.2.2. Цифровые образовательные ресурсы и электронные учебно-методические комплексы

1. Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа [ЦОК] Формы заготовок и технология их изготовления https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=21109
2. Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа [ЦОК] Металлообрабатывающие станки различных типов https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=21110
3. Раздел 1. Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа [ЦОК] Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=5812
4. Раздел 1. Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа [ЦОК] Осуществление наладки обслуживаемых станков https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=5813
5. Раздел 1. Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа [База] Охрана труда https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=19683
6. Требования охраны труда и основы законодательства о труде. Правила поведения на территории и в цехах предприятия. Электробезопасность [ЦОК] Охрана труда https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=20947
7. Раздел 1. Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа [ЦОК] Основы резания металлов https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?path=1&id_dec=21668

3.2.3. Дополнительные источники

1. Чуваков, А. Б. Основы подготовки технологических операций на обрабатывающих станках с ЧПУ : учебник для вузов / А. Б. Чуваков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 199 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14466-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/520116 (дата обращения: 25.01.2024).

2. Марголит, Р. Б. Технология машиностроения : учебник для вузов / Р. Б. Марголит. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 413 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04273-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513836 (дата обращения: 25.01.2024).

3. Марголит, Р. Б. Технология машиностроения : учебник для среднего профессионального образования / Р. Б. Марголит. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 413 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05223-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513894 (дата обращения: 25.01.2024).

4. Мирошин, Д. Г. Технология работы на станках с ЧПУ : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин, Е. В. Тюгаева, О. В. Костина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 194 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13637-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/519619 (дата обращения: 25.01.2024).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 3.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением	Демонстрирует навыки и умения: -в выполнении подготовительных работ и обслуживании рабочего места оператора многокоординатных обрабатывающих центров с программным управлением -осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места оператора многокоординатных обрабатывающих центров с программным управлением, в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;	*Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля. Оценка работы при выполнении работ по учебной и производственной практике Экзамен по модулю*
ПК 3.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров)	Демонстрирует навыки и умения: - в подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением в соответствии с полученным заданием; -выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы; -выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент; составлять технологический процесс обработки деталей, изделий;	
ПК 3.3. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением	Демонстрирует навыки и умения: -разработке управляющих программ с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком -осуществлять построение 3d модели детали по чертежу; -разрабатывать технологический процесс обработки деталей; -осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (для 3 осей); -осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (до 5 осей); -осуществлять написание управляющей программы со стойки станка с ПУ;	

	-подбирать оптимальные параметры и режимы резания под конкретный инструмент и поставленную задачу; -проверять управляющие программы средствами вычислительной техники и осуществлять ее коррекцию; -кодировать информацию и готовить данные для ввода в станок, записывая их на носитель; - многокоординатные обрабатывающие центры с программным управлением и контролировать циклы их выполнения при изготовлении деталей; -применять методы и приемы отладки программного кода; - работать в режиме корректировки управляющей программы;	
ПК 3.4. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации	Демонстрирует навыки и умения: - в адаптации стандартных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с заданием; -устанавливать управляющие программы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением; -корректировать управляющую программу на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации; -проводить проверку управляющих программ средствами вычислительной техники;	
ПК 3.5. Выполнять обработку деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией	Демонстрирует навыки и умения: - в обработке деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией; -осуществлять обработку заготовки особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ; -осуществлять обработка заготовки особо сложной детали не типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету на многокоординатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ; -осуществлять контроль параметров особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету, изготовленной на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ;	

	-осуществлять контроль параметров особо сложной детали не типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету, изготовленной на многокоординатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ;	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализирует и выделяет её составные части;определяет этапы решения задачи; выявляет и осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	*Опрос, лист наблюдений*
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Выстраивает траекторию профессионального развития и самообразования	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Осуществляет организацию работы коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Описывает значимость своей профессии; умеет применять стандарты антикоррупционного поведения	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	

Приложение 1.4
к ОПОП-П по профессии

15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Московской области
«Сергиево-Посадский колледж»

Утверждена приказом директора
ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»
№ 137-ОС от 18.06. 2026 года

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 04 ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО 19479 ФРЕЗЕРОВЩИК.

г. Сергиев Посад
2026 г.

РАССМОТРЕНО

на заседании ЦК на заседании ЦК профессий и специальностей машиностроительной отрасли

протокол № 7

от 10 июня 2026 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам.директора по УМР

10 июня 2026г.

Программа профессионального модуля ПМ.04. **Освоение профессии рабочего 19479 Фрезеровщик** разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного приказом Минпросвещения России от 15.11.2023 № 862 Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков (Зарегистрирован 15.12.2023 № 76434).

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж»

Автор-разработчик:

Мамаджанов С.Б. - мастер п/о ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»

Васильев А.А. - мастер п/о ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ……..……Ошибка! Закладка не определена.

*1.1.Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы….**Ошибка! Закладка не определена.***

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 4

2. Структура и содержание профессионального модуля 6

2.1. Трудоемкость освоения модуля 6

2.2. Структура профессионального модуля....7

2.3. Содержание профессионального модуля....8

3. Условия реализации профессионального модуля....13

3.1. Материально-техническое обеспечение....13

3.2. Учебно-методическое обеспечение 13

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 04 ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО 19479 ФРЕЗЕРОВЩИК

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

Рабочая программа профессионального модуля (далее - рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии **15.01.38 «Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков».** В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности ***Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением*** и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации;	

выполнения задач профессиональной деятельности			
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования;	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать	описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, традиционных общечеловеческих ценностей, в том	

осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии;организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства;	
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового	

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;	
ПК 4.1. Подготовка к выполнению технологической операции по изготовлению деталей с точностью линейных размеров до 12-го квалитета, угловых размеров до 9-й степени, формы и взаимного расположения поверхностей до 14-й степени, шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 6,3 мкм на фрезерном станке с ручным управлением	-Выбирать металлорежущие инструменты в соответствии технологической документацией документации при выполнении технологических операций на фрезерных станках; - Настраивать приспособления на фрезерных станках при выполнении технологических операций по изготовлению деталей с точностью линейных размеров до 12-го квалитета, угловых размеров до 9-й степени, формы и взаимного расположения поверхностей до 14-й степени, шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 6,3 мкм	- Правила чтения конструкторской документации; - Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости; - Типовые режимы резания при обработке заготовок на фрезерных станках; - Методы и способы настройки фрезерных станков для обеспечения точности линейных размеров до 12-го квалитета, угловых размеров до 9-й степени, формы и взаимного расположения поверхностей до 14-й степени, шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 6,3 мкм на фрезерном станке с ручным управлением	Настройка фрезерного станка для выполнения технологической операции по изготовлению деталей с точностью линейных размеров до 12-го квалитета, угловых размеров до 9-й степени, формы и взаимного расположения поверхностей до 14-й степени, шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 6,3 мкм
ПК 4.2. Выполнение	- Управлять рабочими	- Правила чтения	- Обработка

технологической операции по изготовлению деталей с точностью линейных размеров до 12-го квалитета, угловых размеров до 9-й степени, формы и взаимного расположения поверхностей до 14-й степени, шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 6,3 мкм на фрезерном станке с ручным управлением	органами фрезерных станков при выполнении технологических операций по изготовлению деталей с точностью линейных размеров до 12-го квалитета, угловых размеров до 9-й степени, формы и взаимного расположения поверхностей до 14-й степени, шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 6,3 мкм; - Выполнять техническое обслуживание приспособлений фрезерных станков при выполнении технологических операций по изготовлению деталей с точностью линейных размеров до 12-го квалитета, угловых размеров до 9-й степени, формы и взаимного расположения поверхностей до 14-й степени, шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 6,3 мкм	конструкторской документации. Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей; - Перечень и содержание регламентных работ по техническому обслуживанию фрезерных станков.	поверхностей заготовки с точностью линейных размеров до 12-го квалитета, угловых размеров до 9-й степени, формы и взаимного расположения поверхностей до 14-й степени, шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 6,3 мкм на фрезерном станке
ПК.4.3. Контроль изготовленных деталей с точностью линейных размеров до 12-го квалитета, угловых размеров до 9-й степени, формы и взаимного расположения	- Выбирать и использовать измерения линейных размеров с точностью до 12-го квалитета; - Выбирать и использовать средства измерения угловых размеров с	- Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости. Правила чтения конструкторской документации;	- Разработка плана выполнения измерений и (или) контроля детали с точностью линейных размеров до 12-го квалитета, угловых размеров до 9-й степени точности,

поверхностей до 14-й степени, шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 6,3 мкм	точностью до 9-й степени; - Выбирать и использовать средства контроля точности формы поверхностей с точностью до 14-й степени; - Выбирать средства контроля шероховатости поверхностей до Ra 6,3 мкм;	- Средства измерения линейных размеров с точностью до 12-го квалитета: виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования; - Средства измерения угловых размеров с точностью до 9-й степени: виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования; - Средства контроля точности формы поверхностей с точностью до 14-й степени: виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования; - Средства контроля шероховатости поверхностей до Ra 6,3 мкм: виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования.	шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 6,3 мкм, точностью формы поверхностей до 14-й степени и точностью расположения поверхностей до 14-й степени

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия, в т.ч.:	36	14
теоретические занятия	18	-
лабораторные и практические занятия	14	14
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	*36*	*36*
производственная	*72*	*72*
в том числе промежуточная аттестация *УП.04 в форме Д/З* *ПП.04 в форме Д/З*	 *2* *2*	
Промежуточная аттестация, в т.ч.	18	
МДК 01.01 в форме демоэкзамена	*8*	-
Консультация	*10*	
ПМ 01 в форме демоэкзамена по модулю		
Всего	**144**	**138**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	*В том числе теоретические занятия*	*В том числе лабораторные и практические занятия*	Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 4.1-4.3 ОК 01-ОК 09	МДК. 04.01. Технология выполнение работ по профессии рабочего 19479 Фрезеровщик	**36**	**14**	**36**	32	18	14	2	**4**		
ПК 4.1-4.3 ОК 01-ОК 09	Учебная практика	*36*	*36*							*36*	
ПК 4.1-4.3 ОК 01-ОК 09	Производственная практика	**72**	**72**								*72*
	Всего:	***144***	**122**	***36***	***32***	***18***	***14***	***2***	***4***	*36*	*72*

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем в часах	В том числе в форме практической подготовки
1	2	3	4
МДК. 04.01 Технология выполнение работ по профессии рабочего 19479 Фрезеровщик		**18**	**14**
Тема 1.1. Системы автоматического управления	1. Сравнительный анализ универсального автоматизированного фрезерного оборудования и оборудования с ЧПУ Конструктивные особенности. Алгоритм работы. Эффективность применения. Конструкция и компоненты систем программного управления. 2. Числовое программное управление автоматизированными системами. Движение и коррекция исполнительных органов и узлов автоматизированного оборудования. Функции устройств ЧПУ. Специализированные программные продукты для комплексной автоматизации подготовки производства	1 1	
	Практические занятия Составление алгоритма выполнения технологического процесса на фрезерных станказ с ЧПУ		**1** 1

Тема 1.2. Основные сведения о программном управлении	1.Сущность автоматизированной подготовки управляющей программы (УП). 2.Виды программирования. Организация работы при ручном вводе программ для фрезерных станков с ЧПУ.	1 1	
Тема 1.3. Подготовка управляющей программы	1. Этапы подготовки управляющей программы 2.Процедуры составления управляющих программ	1 1 1 1	
	Практические занятия 1. Составление структуры управляющей программы согласно правилам программировани (начало программы, коментарии, тело программы) для фрезерного станка с ЧПУ.		1 1
Тема 1.4. Расчет элементов контура детали и траектории инструмента	1 Типы геометрических элементов детали. Понятие «Опорная точка» 2 Понятие «эквидистанта к контуру». Методика построения эквидистанты	1 1	
	Практические занятия 1. Определени опорных точек контура детали в системе координат. 2. Построение простого контура по «Опорным точкам»		1 1 1 1
Тема 1.5. Структура управляющей программы	1. Понятие «Управляющая программа». Содержание и структура управляющей программ 2. Назначение и содержание формата кадра.	**1** **1**	
	Практические занятия 1. Освоение правил назначения и кодирования основных функций управляющих программ станков с ЧПУ (G-код) для фрезерных станков с ЧПУ.		1 1 1 1

Тема 1.6. Запись, контроль и редактирование управляющей программы	1. Описание G кодов для программирования ЧПУ станков. 1. Описание M кодов для программирования ЧПУ станков	1 1 1 1	
	Практические занятия 1. Расчет координат опорных точек контура детали. 2. Разработка управляющей программы (УП) обработки простого контура фрезерной детали.		1 1
Самостоятельная работа обучающихся при изучении 1.Подготовить презентацию по теме: «Связь системы координат станка, детали, инструмента; 2. Произвести расчет опорных точек эквидистанты по предложенным рабочим чертежам деталей фрезерной группы.			**1** **1** **1** **1**
Диференцированный зачет		**2**	
Учебная практика ПМ.04			**36**
Интерфейс: - сброс настроек интерфейса; - лента и основные панели инструментов; - строка состояния; - настройки отображения; - клавиши быстрого доступа. Основные настройки системы: - авто сохранение; - выбор системы единиц; - выбор редактора кода.			8
Построение контура: - обзор функций; - основные методы построения; - возможные проблемы; Построение тел. Работа со слоями. Траектории. Планы.			8
Трансформации: динамические функции, перемещение, поворот, зеркальное отражение, копирование. Построение фрезерного контура. Построение «тела» детали по фрезерному контуру.			8
Фрезерные операции: -контур; - сверление; -динамическое фрезерование; - торец; - динамическая контурная; - карман; - петлеобразное фрезерование; - очистка области; - сглаженная; - паз; - гравировка.			6
Разработка УП фрезерных станков.			6
Производственная практика ПМ.04			**72**
Сборка и замена блоков с инструментом. Программирование и установка блоков режущего инструмента в станки с ЧПУ.			8

Фрезерование наружного и внутреннего контура, рёбер по торцу на трёх координатных станках с ЧПУ.		8
Фрезерование на трёхкоординатных станках кронштейнов, фитингов, коробок, крышек, кожухов		8
Фрезерование муфт, фланцев фасонных деталей со стыковыми и опорными плоскостями		6
Фрезерование деталей с опорными плоскостями расположенными под разными углами.		6
Фрезерование деталей с рёбрами и отверстиями для крепления.		8
Установка и базирование сложных деталей с использованием специальных приспособлений.		8
Нарезание резьбы наружной и внутренней. Различными способами		8
Обработка поверхности деталей по определенным требованиям к шероховатости и контроль обработки поверхности деталей контрольно-измерительными инструментами и приборами		6
Дифференцированный зачет		6
Всего	**144**	**122**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Мастерская по компетенции «Фрезерные работы на станках с ЧПУ», оснащенная в соответствии с Приложением 3 ОПОП-П.

Тренажерные комплексы «Демонстрации и имитации работ на металлорежущих станках», оснащенные в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по профессии15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Зона по виду работ «Участок станков с ЧПУ», оснащенная в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по профессии15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Оснащенные базы практики в соответствии с Приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Богдасарова Т.А.Технология фрезерных работ. М.:Академия, 2023.
2. Горяинов, Д. С. Разработка технологии изготовления и программирование обработки на станках с ЧПУ и ОЦ: учебное пособие для СПО / Д. С. Горяинов, Ю. И. Кургузов, Н. В. Носов. — Саратов: Профобразование, 2022. — 105 с.
3. Карандашов, К. К. Обработка металлов резанием: учебное пособие для СПО / К. К. Карандашов, В. Д. Клопотов. — Саратов: Профобразование, 2022. — 266 с.
4. Основы программирования токарной обработки деталей на станках с ЧПУ в системе «Sinumerik»: учебное пособие для СПО / А. А. Терентьев, А. И. Сердюк, А. Н. Поляков, С. Ю. Шамаев. — Саратов : Профобразование, 2023. — 107 с.
5. Поляков, А. Н. Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением. Система NX. В 2 частях. Часть 2: учебное пособие для СПО / А. Н. Поляков, И. П. Никитина, И. О. Гончаров. — Саратов: Профобразование, 2024. — 118 с.
6. Скуратов, Д. Л. Обработка металлов резанием, станки, инструмент: учебное пособие для СПО / Д. Л. Скуратов, В. Н. Трусов, Т. Н. Андрюхина. — Саратов: Профобразование, 2022. — 175 с.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Пакет учебных элементов по профессии «Фрезеровщик». «Отрасль «Машиностроение». В 4-х ч.». Ч.1/ « Под общей редакцией С.А. Кайновой». – М.: Новый учебник, 2004. – 208с. – « Серия « Библиотека Федеральной программы развития образования» / Федер. агенство по образованию».
2. Пакет учебных элементов по профессии « Фрезеровщик». «Отрасль «Машиностроение». В 4-х ч.». Ч.2/ « Под общей редакцией С.А. Кайновой». – М.: Новый учебник, 2004. – 224с. – « Серия « Библиотека Федеральной программы развития образования» / Федер. агенство по образованию».
3. Технология фрезерных работ : раб. тетрадь : учеб. пособие для нач.проф. образования / Т.А.Багдасарова. — М. : Издательский центр «Академия», 2010. — 80 с.
4. Фрезеровщик: Технология обработки: учеб. пособие/ Л. И. Вереина. – 2 –е изд., стер. – М.: Издательский центр « Академия», 2009. – 64с.
5. Банников Е.А. Справочник фрезеровщика, уч.пос., Рост. н/Д«Феникс»,2005г.

1.

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты **(освоенные профессиональные компетенции)**	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК 4.1. Подготовка к выполнению технологической операции по изготовлению деталей с точностью линейных размеров до 12-го квалитета, угловых размеров до 9-й степени, формы и взаимного расположения поверхностей до 14-й степени, шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 6,3 мкм на фрезерном станке с ручным управлением	Знания: - Правила чтения конструкторской документации; - Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости; - Типовые режимы резания при обработке заготовок на фрезерных станках; - Методы и способы настройки фрезерных станков для обеспечения точности линейных размеров до 12-го квалитета, угловых размеров до 9-й степени, формы и взаимного расположения поверхностей до 14-й степени, шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 6,3 мкм на фрезерном станке с ручным управлением	Тестирование. Собеседование.
	Умения: -Выбирать металлорежущие инструменты в соответствии технологической документацией документации при выполнении технологических операций на фрезерных станках; - Настраивать приспособления на фрезерных станках при выполнении технологических операций по изготовлению деталей с точностью линейных размеров до 12-го квалитета, угловых размеров до 9-й степени, формы и взаимного расположения поверхностей до 14-й степени, шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 6,3 мкм	Практические занятия.

	Действия: Настройка фрезерного станка для выполнения технологической операции по изготовлению деталей с точностью линейных размеров до 12-го квалитета, угловых размеров до 9-й степени, формы и взаимного расположения поверхностей до 14-й степени, шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 6,3 мкм	Практическая работа. Виды работ на практике.
ПК 4.2. Выполнение технологической операции по изготовлению деталей с точностью линейных размеров до 12-го квалитета, угловых размеров до 9-й степени, формы и взаимного расположения поверхностей до 14-й степени, шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 6,3 мкм на фрезерном станке с ручным управлением	Знания: - Правила чтения конструкторской документации. Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей; - Перечень и содержание регламентных работ по техническому обслуживанию фрезерных станков.	Тестирование. Собеседование.
	Умения: - Управлять рабочими органами фрезерных станков при выполнении технологических операций по изготовлению деталей с точностью линейных размеров до 12-го квалитета, угловых размеров до 9-й степени, формы и взаимного расположения поверхностей до 14-й степени, шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 6,3 мкм; - Выполнять техническое обслуживание приспособлений фрезерных станков при выполнении технологических операций по изготовлению деталей с точностью линейных размеров до 12-го квалитета, угловых размеров до 9-й степени, формы и взаимного расположения поверхностей до 14-й степени, шероховатостью обработанных поверхностей до Ra	Практические занятия.

	6,3 мкм	
	Действия: - Обработка поверхностей заготовки с точностью линейных размеров до 12-го квалитета, угловых размеров до 9-й степени, формы и взаимного расположения поверхностей до 14-й степени, шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 6,3 мкм на фрезерном станке	Практическая работа. Виды работ на практике.
ПК.4.3. Контроль изготовленных деталей с точностью линейных размеров до 12-го квалитета, угловых размеров до 9-й степени, формы и взаимного расположения поверхностей до 14-й степени, шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 6,3 мкм	Знания: - Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости. Правила чтения конструкторской документации; - Средства измерения линейных размеров с точностью до 12-го квалитета: виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования; - Средства измерения угловых размеров с точностью до 9-й степени: виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования; - Средства контроля точности формы поверхностей с точностью до 14-й степени: виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования; - Средства контроля шероховатости поверхностей до Ra 6,3 мкм: виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования.	Тестирование. Собеседование
	Умения: - Выбирать и использовать измерения линейных размеров с	Практические занятия.

	точностью до 12-го квалитета; - Выбирать и использовать средства измерения угловых размеров с точностью до 9-й степени; - Выбирать и использовать средства контроля точности формы поверхностей с точностью до 14-й степени; - Выбирать средства контроля шероховатости поверхностей до Ra 6,3 мкм;	
	Действия: - Разработка плана выполнения измерений и (или) контроля детали с точностью линейных размеров до 12-го квалитета, угловых размеров до 9-й степени точности, шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 6,3 мкм, точностью формы поверхностей до 14-й степени и точностью расположения поверхностей до 14-й степени	Практическая работа. Виды работ на практике.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	Практическая работа. Ситуационные задания.
	Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	Тестирование. Собеседование

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: определять задачи поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска;	Практическая работа. Экспертное наблюдение. Проект.
	Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации;	Тестирование. Собеседование
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального и личностного развития;	Практическая работа Экспертное наблюдение. Проект.
	Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования;	Тестирование. Собеседование.

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;	Практическая работа. Экспертное наблюдение.
	Знания: психология коллектива; психология личности; основы проектной деятельности;	Тестирование. Собеседование
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умения: излагать свои мысли на государственном языке; оформлять документы;	Практическая работа Экспертное наблюдение.
	Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов;	Тестирование. Собеседование
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения: излагать свои мысли на государственном языке; оформлять документы;	Практическая работа. Экспертное наблюдение.
	Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов;	Тестирование. Собеседование.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности);	Практическая работа Экспертное наблюдение
	Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения;	Тестирование Собеседование
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности);	Практическая работа. Экспертное наблюдение.
	Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); средства профилактики перенапряжения;	Тестирование. Собеседование.
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	Практическая работа Экспертное наблюдение.

иностранном языках	использовать современное программное обеспечение;	Практические занятия. Экспертное наблюдение.
	Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;	Тестирование. Собеседование.

Приложение 1.5
к ОПОП-П по профессии

15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Московской области
«Сергиево-Посадский колледж»

Утверждена приказом директора
ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»
№ 137-ОС от 18.06. 2026 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05* Освоение профессии рабочего 13063 Контролер станочных и слесарных работ

г. Сергиев Посад

2026г.

РАССМОТРЕНО

на заседании ЦК на заседании ЦК профессий и специальностей машиностроительной отрасли

протокол № ___7__

от _10__июня_____2026 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам.директора по УМР

10 июня 2026г.

Программа профессионального модуля ПМ.05 Освоение профессии рабочего 13063 Контролер станочных и слесарных работ разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного приказом Минпросвещения России от 15.11.2023 № 862 Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлобрабатывающих станков (Зарегистрирован 15.12.2023 № 76434).

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж».

Автор-разработчик:

Исайченко Е.Н. - преподаватель ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ……..……О
шибка! Закладка не определена.

*1.1.Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы….**Ошибка! Закладка не определена.***

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля *4*

2. Структура и содержание профессионального модуля **6**

2.1. Трудоемкость освоения модуля *6*

2.2. Структура профессионального модуля *7*

2.3. Содержание профессионального модуля *8*

3. Условия реализации профессионального модуля **13**

3.1. Материально-техническое обеспечение *13*

3.2. Учебно-методическое обеспечение *13*

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля **14**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05 Освоение профессии рабочего 13063 Контролер станочных и слесарных работ

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение работ по профессии рабочего 13063 Контролер станочных и слесарных работ».

Профессиональный модуль включен в *вариативную часть образовательной программы* по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	-выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; -определять необходимые ресурсы; -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	-основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; -алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; -методы работы в профессиональной и смежных сферах;	-
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	-определять необходимые источники информации; -использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	-номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей	-соблюдать нормы экологической безопасности;	-правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;	

среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях			
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	-понимать тексты на базовые профессиональные темы;	-правила чтения текстов профессиональной направленности;	
ПК 5.1. Контроль качества изготовления простых деталей	- Выбирать в соответствии с технологической документацией и подготавливать к работе универсальные контрольно-измерительные инструменты; -Выявлять дефекты простых деталей. Документально оформлять результаты контроля простых деталей	-Правил чтения технологической документации в объеме, необходимом для выполнения работы; -Системы допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости; -Методики измерения и контроля угловых размеров простых деталей с различной степенью точности; -Методика контроля шероховатости поверхностей простых деталей различными методами;	-Выбора и подготовки к работе универсальных контрольно-измерительных инструментов для контроля соответствия простых деталей заданным техническим требованиям;
ПК 5.2. Контроль качества сборки простых сборочных единиц и изделий	-Выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий; - Выявлять дефекты сборки соединений, определять величины зазоров и погрешностей относительного положения деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью универсальных контрольно-	-Основ машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы; -Видов дефектов простых сборочных единиц и изделий; -Видов, конструкций, назначения, возможности и правил использования шаблонов и калибров для контроля простых	- Изучения конструкторской и технологической документации на простые сборочные единицы и изделия -Контроля и выявления дефектов соединений в простых сборочных единицах различными методами;

	измерительных инструментов и приборов; -Использовать шаблоны документов в электронном виде для оформления документации технического контроля;	сборочных единиц и изделий	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия, в т.ч.:	36	12
теоретические занятия	18	-
лабораторные и практические занятия	12	12
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	6	-
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	*36*	*36*
производственная	*72*	*72*
в том числе промежуточная аттестация МДК.05.01. *в форме Д/З* *УП.05 в форме Д/З* *ПП.05 в форме Д/З*	*2* *2*	
Промежуточная аттестация, в т.ч.	-	
Консультация	-	
ПМ 05 в форме экзамена по модулю	-	
Всего	**144**	**120**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	*В том числе теоретические занятия*	*В том числе лабораторные и практические занятия*	Промежуточная аттестация	Курсовая работа	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ПК 5.1., ПК.5.2 ОК 01, ОК 02, ОП 07, ОК 09	МДК. 05.01. Технология выполнения работ по профессии рабочего 13063 Контролер станочных и слесарных работ	**36**	**12**	**36**	30	18	12			**6**		
ПК 3.1- ПК.3.3 ОК 01, ОК 02, ОП.07, ОК 09	Учебная практика	**36**	**36**								*36*	
ПК 5.1, ПК5.2 ОК 01, ОК 02, ОП 07, ОК 09	Производственная практика	**72**	**72**									*72*
	Всего:	**144**	**120**	**36**	**30**	**18**	**13**			**6**	36	72

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05. Освоение профессии рабочего 13063 Контролер станочных и слесарных работ

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия)	Объем, акад. ч	В том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
МДК. 05.01 Технология выполнения работ по профессии рабочего 13063 Контролер станочных и слесарных работ		**36**	***12***	
Раздел 1. Технология контроля качества станочных и слесарных работ		**36**	***12***	
Тема 1.1. Организация труда службы технического контроля	**Содержание**	**2**		***ПК 5.1;ПК.5.2 ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09***
	Задачи службы технического контроля на машиностроительном предприятии. Структура службы технического контроля	**1**		
	Принципы организации службы технического контроля	**1**		
Тема 1.2. Технология и организация технического контроля в механических цехах	**Содержание**	**8**	**4**	
	Виды механической и слесарной обработки деталей. Квалитеты и классы шероховатости. Оформление документации на брак. Требования рабочих чертежей, технологических процессов и технических условий к приемке деталей после механической и слесарной обработки деталей	**1**		
	Основные формы контроля качества деталей в механических цехах Разработка технологических карт контроля качества деталей после механической и слесарной обработки Технология и организация технического контроля в механических цехах	**1**		

	В том числе практических и лабораторных работ	**4**	**4**	
	Практическое занятие № 1 Подбор мерительного инструмента для контроля детали	**1**	**1**	
	Практическое занятие № 1 Подбор мерительного инструмента для контроля детали	**1**	**1**	
	Практическое занятие № 2 Разработка маршрутов технического контроля деталей	**1**	**1**	
	Практическое занятие № 2 Разработка маршрутов технического контроля деталей	**1**	**1**	
	Самостоятельная работа Причины возникновения брака при механической и слесарной обработке. Классификация брака.	**2**		
Тема 1.3. Методы контроля качества деталей машин после механической и слесарной обработки	**Содержание**	**12**	**8**	
	Виды измерительных средств. Плоскопараллельные концевые меры длины и калибры. Методы контроля геометрических параметров (абсолютный, относительный, прямой, косвенный). Контроль отклонений геометрических форм, поверхностей, цилиндричности ..	**1**		
	Методы контроля углов и конусов, шероховатости поверхности, резьбовых поверхностей. Методы и средства контроля параметров зубчатых и червячных колес	**1**		
	Пневматические измерительные приборы. Рычажно-механические измерительные приборы.	**1**		
	Оптические измерительные приборы. Оптико-механические измерительные приборы.	**1**		
	В том числе практических и лабораторных работ	**6**	**6**	
	Практическое занятие № 3 Измерение плоскостности поверхностности деталей с помощью поверочных плит на краску	**1**	**1**	

	Практическое занятие №4 Контроль деталей штангенциркулем, микрометром, индикатором часового типа	**1**	**1**	
	Практическое занятие №4 Контроль деталей штангенциркулем, микрометром, индикатором часового типа	**1**	**1**	
	Практическое занятие №5 Контроль деталей гладкими калибрами, угломерами. Контроль параметров резьбы	**1**	**1**	
	Практическое занятие №5 Контроль деталей гладкими калибрами, угломерами. Контроль параметров резьбы	**1**	**1**	
	Практическое занятие №6 Измерение шероховатости поверхности при помощи контактного метода измерения	**1**	**1**	
Тема 1.4 Входной контроль качества комплектующих изделий, полуфабрикатов и материалов	**Содержание**	**4**	**2**	***ПК 5.1;ПК.5.2 ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09***
	Виды контроля качества изделий. Главные этапы контроля и бюро входного контроля. Дефектоскопия металлов и сплавов Проверка механических и технологических свойств металлов и сплавов	**1**		
	Методы и средства внешнего осмотра и контроля. Контроль качества в кузнечноштамповочных, холодноштамповочных и литейных цехах. Виды дефектов и брака в инструментальном цехе	**1**		
	В том числе практических и лабораторных работ	**2**	**2**	
	Практическое занятие № 7 Контроль механических и технологических свойств металлов и сплавов	**1**	**1**	
	Практическое занятие № 7 Контроль механических и технологических свойств металлов и сплавов	**1**	**1**	
Тема 1.5 Технология и организация контроля в сборочных цехах	**Содержание**	**6**		
	Взаимозаменяемость деталей - полная и выборочная. Сборка подвижных и неподвижных соединений деталей машин. Технические условия на приемку деталей для разъемных и неразъемных соединений	**1**		

	Методы контроля сборки шпоночных и шлицевых соединений, резьбовых соединений, подшипниковых узлов, параметров зубчатых и червячных передач	**1**		
	Методы контроля сборки ременных и цепных передач, сборки соединительных муфт, сборки рычажных механизмов	**1**		
	Технические условия на приемку узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки. Документация по результатам контрольных испытаний.	**1**		
	Самостоятельная работа Техника безопасности при проведении операционного контроля и контрольных испытаний в сборочных цехах	**2**		
Тема 1.6. Технический контроль на предприятии. Проверка станков на точность обработки	**Содержание**	**4**		
	Основы организации отдела технического контроля (ОТК). Права и обязанности старшего контрольного мастера, контрольного мастера и контролера. Технологическая документация на технический контроль	**1**		
	Проверка геометрической точности токарного станка, сверлильного станка, вертикального фрезерного станка. Проверка плоскостности и параллельности рабочей поверхности стола. Методы определения точности резьбообрабатывающих станков	**1**		
	Самостоятельная работа Особенности контроля в сборочных цехах	**2**		
Дифференцированный зачет		**2**		
Всего по МДК.05.01		**36**	**12**	
Учебная практика		**36**		
Виды работ ***Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.*** ***Мастерская по компетенции «Токарные работы на станках с ЧПУ»,*** ***Мастерская по компетенции «Фрезерные работы на станках с ЧПУ»*** Знакомство с должностной инструкцией и рабочим местом контролера станочных и слесарных работ 1. Подготовка к организации технического контроля в механических цехах 2. Подбор мерительного инструмента для контроля детали 3. Выполнение контроля деталей штангенциркулем, микрометром 4. Выполнение контроля отклонений от правильности геометрических форм				***ПК 5.1;ПК.5.2 ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09***

5. Выполнение контроля отклонений от плоскостности и криволинейных поверхностей 6. Работа с приборами для контроля отклонений от прямолинейности и от округлости детали, огранки деталей и отклонений от цилиндричности. 7. Выполнение контроля резьбовых поверхностей 8. Определение шероховатости поверхности 9. Работа с пневматическими и рычажно-механическими измерительными приборами 10. Выполнение измерений с применением оптико-механических измерительных приборов 11. Выполнение контроля механических и технологических свойств металлов и сплавов 12. Дифференцированный зачет			
Производственная практика	**72**		
Виды работ: Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности Организация технического контроля на предприятии Контроль качества деталей после механической обработки Контроль качества узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки Приёмка деталей после механической и слесарной обработки Приёмка узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки Классификация брака и установление причин его возникновения Испытания узлов, конструкций и частей машин Проверка станков на точность обработки	**72**	***36***	***ПК 5.1;ПК.5.2 ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09***
Всего	***144***	***120***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.05. Освоение профессии рабочего 13063 Контролер станочных и слесарных работ

3.1. Материально-техническое обеспечение:

Кабинет *«Технологии металлообработки и работы в металлообрабатывающих цехах»,* оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

Мастерская по компетенции «Токарные работы на станках с ЧПУ», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы профессии по 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Мастерская по компетенции «Фрезерные работы на станках с ЧПУ», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы профессии по *15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков*

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы профессии по 11.02.17 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

3.2.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники

1. Новокрещенов, В. В. Неразрушающий контроль сварных соединений в машиностроении: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Новокрещенов, Р. В. Родякина; под научной редакцией Н. Н. Прохорова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 301 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07186-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/492575.

2. Технологические процессы в машиностроении: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Черепахин, В. В. Клепиков, В. А. Кузнецов, В. Ф. Солдатов. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05994-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491054

Интернет-ресурсы:

1. Измерительный инструмент. http://www.chelzavod.ru

3.2.3.Дополнительные источники:

1. Козловский Н.С., Виноградов А.Н. «Основы стандартизации, допуски, посадки и технические измерения» - 1982. – 284 с.

2. Маханько А.М. Контроль станочных и слесарных работ: учебное пособие для сред. ПТУ. – М.: Высш. шк., 1986 – 271 с.

3. ГОСТ 16263-70 «Метрология. Термины и определения»

4. ГОСТ 8.051-81 «Погрешности, допускаемые при измерениях линейных размеров до 500 мм».

Технические средства обучения

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
ПК 5.1. Контроль качества изготовления простых деталей	Демонстрирует умения: - Выбирать в соответствии с технологической документацией и подготавливать к работе универсальные контрольно-измерительные инструменты; -Выявлять дефекты простых деталей. Документально оформлять результаты контроля простых деталей	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и оценка работы при выполнении работ по учебной и производственной практике
ПК 5.2. Контроль качества сборки простых сборочных единиц и изделий	Демонстрирует умения: -Выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий; - Выявлять дефекты сборки соединений, определять величины зазоров и погрешностей относительного положения деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов; -Использовать шаблоны документов в электронном виде для оформления документации технического контроля;	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Демонстрирует умения: -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; -определять необходимые ресурсы; – -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Демонстрирует умения: -определять необходимые источники информации; -использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	-соблюдать нормы экологической безопасности;	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Демонстрирует умения: -понимать тексты на базовые профессиональные темы;	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.7
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор наладчик металлообрабатывающих станков

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)

Индекс УП/ПП	**ПМ** (индекс, наименование)	**Вид практики (учебная/ производственная**	**Тип (этап) практики** (при наличии)	**Семестр**	**Объем в часах**
УП.01	ПМ.01 Изготовление различных деталей токарных станках	Учебная практика	сборочно-технологическая	3,4	72
УП.02	ПМ.02 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением	Учебная практика	сборочно-технологическая	4	72
УП.03	ПМ.03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах	Учебная практика	сборочно-технологическая	4	72
УП.04	ПМ.04 Освоение профессии рабочего 19479 Фрезеровщик	Учебная практика	технологическая	3	36
УП.05	ПМ.05 Освоение профессии рабочего 13063 Контролер станочных и слесарных работ	Учебная практика	технологическая	2	36
Х	Х	**Всего УП**	Х	Х	**288**
ПП.01	ПМ.01 Изготовление различных деталей токарных станках	Производственная практика	сборочно-технологическая	4	108
ПП.02	ПМ.02 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением	Производственная практика	сборочно-технологическая	4	108
ПП.03	ПМ.03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах	Производственная практика	сборочно-технологическая	4	108
ПП.04	ПМ.04 Освоение профессии рабочего 19479 Фрезеровщик	Производственная практика	технологическая	3	72
ПП.05	ПМ.05 Освоение профессии рабочего 13063 Контролер станочных и слесарных работ	Производственная практика	технологическая	2	72
Х	Х	**Всего ПП**	Х	Х	448
Х	Х	**Итого практики**	Х	Х	**736**

2026 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.7.1
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор -наладчик металлообрабатывающих станков

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.01 ПМ.01 Изготовление различных деталей на токарных станках
УП.02 ПМ.02 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением
УП.03 ПМ.03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах
УП.04 ПМ.04 Освоение профессии рабочего 19479 Фрезеровщик
УП.05 ПМ.05 Освоение профессии рабочего 13063 Контролер станочных и слесарных работ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 4
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики 6
1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П 8
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 11
2.1. Трудоемкость освоения учебной практики 11
2.2. Структура учебной практики 11
2.3. Содержание учебной практики 115
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 19
3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики 19
3.2. Учебно-методическое обеспечение 20
3.3. Общие требования к организации учебной практики 21
3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики 22
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 22

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа учебной практики (УП) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.01.38 Оператор наладчик металлообрабатывающих станков и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 4.3. ОПОП-П):

УП.01 Учебная практика	ПМ.01 Изготовление деталей на токарных станках	МДК.01.01 Технология изготовления деталей на токарных станках
УП.02 Учебная практика	ПМ.02 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением	МДК.02.01 Технология изготовления деталей на токарных станках с программным управлением
УП.03 Учебная практика	ПМ.03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах	МДК.03.01 Технология изготовления деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах
УП.04 Учебная практика	ПМ.04 Освоение профессии рабочего 19479 Фрезеровщик	МДК.04.01 Технология выполнения работ по профессии рабочего 19479 Фрезеровщик
УП.05 Учебная практика	ПМ.05 Освоение профессии рабочего 13063 Контролер станочных и слесарных работ	МДК.05.01 Технология выполнения работ по профессии рабочего 13063 Контролер станочных и слесарных работ

Учебная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК/ПК	**Наименование ОК / ПК**
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК.03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК.04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК.08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК.1.1	Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с программным управлением
ПК.1.2	Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров)
ПК.1.3	Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком
ПК.1.4	Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием
ПК. 1.5	Выполнять обработку деталей на токарных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией
ПК.2.1	Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на фрезерных станках с программным управлением
ПК.2.2	Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров)
ПК.2.3	Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком
ПК.2.4	Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации
ПК.2.5	Выполнять обработку деталей на фрезерных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией
ПК.3.1	Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением
ПК.3.2	Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров)
ПК.3.3	Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением
ПК.3.4	Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации
ПК.3.5	Выполнять обработку деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией
ПК.4.1	Выполнять обработку заготовок, деталей на сверлильных, токарных, фрезерных, шлифовальных, копировальных и шпоночных станках.
ПК.4.2	Осуществлять наладку обслуживаемых станков.
ПК 4.3	Проверять качество обработки деталей.
ПК.5.1	Осуществлять шлифование наружных поверхностей простых устойчивых деталей из высококачественных марки сталей круглого профиля по 11 квалитету и параметру шероховатости Ra 5 - 1,25 на шлифовальных станках различного вида.
ПК.5.2	Выполнять шлифование и доводку деталей из высококачественных сталей круглого профиля и плоскостей по 8 - 10 квалитетам и параметру шероховатости Ra 1,25 - 0,63.
ПК.5.3	Проверять качество обработки поверхности деталей.

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: ВД.01 Изготовлять различные детали на токарных станках, ВД.02 Осуществлять наладку оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управление, ВД.03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах, ВД.04 Выполнение работ профессии рабочего 19479 Фрезеровщик, ВД.05 Выполнение работ по профессии 13063 Контролер станочных и слесарных работ

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
ВД.01 Изготовлять различные детали на токарных станках	**Практический опыт:** выполнения подготовительных работ и обслуживание рабочего места токаря подготовка к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием определения последовательности и оптимальных режимов обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием осуществление технологического процесса обработки и доводки изделий на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией **Умения:** осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря в соответствии с техническим регламентом, с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности выбирать и подготавливать к работе технологическую оснастку, в т.ч. универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент рассчитывать и устанавливать последовательность и оптимальный режим токарной обработки в соответствии с требованиями чертежа осуществлять токарную обработку заготовок простых деталей: с точностью размеров по 10–14-му квалитету; с точностью по 7–9-му квалитету; по 5-му, 6-му квалитету; осуществлять токарную обработку заготовок деталей средней сложности: с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету; по 12–14-му квалитету; по 7–9-му квалитету; осуществлять токарную обработку заготовок сложных деталей по 10-му, 11-му квалитету нарезать наружную и внутреннюю резьбу на заготовках деталей метчиком и плашкой; нарезать наружную и внутреннюю однозаходной треугольного профиля, прямоугольную и трапецеидальную резьбу на заготовках деталей резцами и вихревыми головками; нарезать и накатывать наружные и внутренние двухзаходные резьбы на заготовках деталей осуществлять контроль простых деталей с точностью размеров по 10–14-му квалитету и деталей средней сложности с точностью размеров по 12–14-му квалитету, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб; осуществлять контроль простых деталей с точностью размеров по 7–9-му квалитету, деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету и сложных деталей – по 12–14-му квалитету, а также наружных и внутренних однозаходных резьб; осуществлять контроль простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету, деталей средней сложности с точностью размеров по 7–9-му квалитету и сложных с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету, а также наружных и внутренних двухзаходных резьб **Знания:** устройства и принципа действия универсальных токарных станков; правила подготовки к работе и содержания рабочего места токаря, технического регламента, требований охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности конструктивных особенностей, правил управления, наладки и проверки на точность токарных станков различных типов;

	устройство, правил применения, проверки на точность технологической оснастки, в т.ч. универсальных и специальных приспособлений, режущего инструмента, контрольно-измерительных инструментов основы теории резания металлов; правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка технология выполнения токарных работ; правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ
ВД.02 Осуществлять наладку оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением	**Практический опыт:** -выполнения подготовительных работ и обслуживание рабочего места оператора станка с программным управлением; - подготовки к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с программным управлением, настройке станка в соответствии с заданием (включая пробную деталь и контроль параметров пробной детали); - разработки управляющих программ с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком; - переносе программы на станок, адаптации разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации; - в обработке и доводке деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием, технологической и конструкторской документацией **Умения:** - осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря в соответствии с техническим регламентом, с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; - выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент и оснастку; - осуществлять построение 3d модели детали по чертежу; разрабатывать технологический процесс обработки деталей; осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (для 3 осей); -осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (до 5 осей); -осуществлять написание управляющей программы со стойки станка с программным управлением; -подбирать оптимальные параметры и режимы резания под конкретный инструмент и поставленную задачу; -проверять управляющие программы средствами вычислительной техники и осуществлять ее коррекцию; -кодировать информацию и готовить данные для ввода в станок, записывая их на носитель; -вводить управляющие программы в станок с программным управлением и контролировать циклы их выполнения при изготовлении деталей; -применять методы и приемы отладки программного кода; - работать в режиме корректировки управляющей программы;
ВД.03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах	**Практический опыт:** - в выполнении подготовительных работ и обслуживании рабочего места оператора многокоординатных обрабатывающих центров с программным управлением; - в подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением в соответствии с полученным заданием; - разработке управляющих программ с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком; - в адаптации стандартных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с заданием; - в обработке деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией.

	Умения: - осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места оператора многокоординатных обрабатывающих центров с программным управлением, в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; - выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы; -выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент; составлять технологический процесс обработки деталей, изделий; - осуществлять построение 3d модели детали по чертежу; -разрабатывать технологический процесс обработки деталей; -осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (для 3 осей); -осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (до 5 осей); -осуществлять написание управляющей программы со стойки станка с ПУ; -подбирать оптимальные параметры и режимы резания под конкретный инструмент и поставленную задачу; -проверять управляющие программы средствами вычислительной техники и осуществлять ее коррекцию; -кодировать информацию и готовить данные для ввода в станок, записывая их на носитель; - многокоординатные обрабатывающие центры с программным управлением и контролировать циклы их выполнения при изготовлении деталей; -применять методы и приемы отладки программного кода; - работать в режиме корректировки управляющей программы; - устанавливать управляющие программы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением; -корректировать управляющую программу на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации; -проводить проверку управляющих программ средствами вычислительной техники; - осуществлять обработку заготовки особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ; -осуществлять обработка заготовки особо сложной детали не типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету на многокоординатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ; -осуществлять контроль параметров особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету, изготовленной на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ; -осуществлять контроль параметров особо сложной детали не типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету, изготовленной на многокоординатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ.
ВД.04 Выполнение работ профессии рабочего 19479 Фрезеровщик	**Практический опыт:** - обработки заготовок, деталей на универсальных сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных станках токарной обработке, обдирке, сверлении отверстий под смазку, развертывание поверхностей, сверлении, фрезеровании; - наладки обслуживаемых станков; - проверки качества обработки деталей **Умения:** - выполнять работы по обработке деталей на сверлильных, токарных, фрезерных, станках с применением охлаждающей жидкости, с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений и соблюдением последовательности обработки и режимов резания в соответствии с технологической картой или указаниями мастера; - выполнять сверление, рассверливание, зенкование сквозных и гладких отверстий в деталях, расположенных в одной плоскости, по кондукторам, шаблонам, упорам и разметке на сверлильных станках; - выполнять наладку обслуживаемых станков; - выполнять подналадку сверлильных, токарных, фрезерных станков; - выполнять установку и выверку деталей на столе станка и в приспособлениях; фрезеровать прямоугольные и радиусные наружные и внутренние поверхности уступов, пазов, канавок, однозаходных резьб, спиралей, зубьев шестерен и зубчатых реек;

ВД.05 Выполнение работ по профессии 13063 контролер станочных и слесарных работ	**Практический опыт:** - обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием; - определение последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных); - обработка и доводка деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием **Умения:** - шлифовать наружные поверхности простых устойчивых деталей из высококачественных марок сталей круглого профиля по II-му квалитету (4-му классу точности) и параметру Ra 5-1,25 (по 5-7-му классам чистоты) на плоскошлифовальных, круглошлифовальных и бесцентрово-шлифовальных станках с соблюдением последовательности обработки и режимов резания по технологической карте с правкой шлифовальных кругов; - выполнять шлифование и доводку деталей из высококачественных сталей круглого профиля и плоскостей по 8-10-му квалитетам (3-му классу точности) и параметру Ra 1,25-0,63 (7-8-му классам чистоты) на специализированных полуавтоматических и автоматических станках, налаженных для обработки отдельных деталей; - устанавливать и выверять детали на станке и в приспособлениях; - предупреждать и устранять дефекты продукции - контролировать качество обработки поверхности деталей - соблюдать правила безопасности труда и внутреннего распорядка пользоваться средствами предупреждения и тушения пожаров на своем рабочем месте

1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

УП	Код ПК/ дополнительные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов	Обоснование увеличения объема практики
УП.01					
УП.02	ПК.2.4 Выполнять настройку и конфигурирование программируемых логических контроллеров робототехнологических комплексов в соответствии с принципиальными схемами подключения	-проверки роботизированных устройств на точность позиционирования - сборки узлов роботов на технологических позициях роботизированных участков в соответствии с конструкторской документацией -наладки механических и электромеханических устройств роботов - выполнения настройки конфигурации работы роботов (манипуляторов) в соответствии с техническим заданием	Выполнение работ по виртуальному тестированию разработанной модели элемента системы автоматизации	72	Увеличение объема времени на учебную практику обусловлено необходимостью освоения компетенций по выполнению пусконаладочных работ и техническому обслуживанию робототехнологических комплексов

УП.03	ПК.3.2 Выполнять проектные и опытно-конструкторские работы по внедрению средств автоматизации и механизации	-использование нормативной документации и инструкций по эксплуатации систем и средств автоматизации - участия в выработке требований к программному обеспечению -диагностика неисправностей и отказов систем автоматизированного оборудования - выбор и применение контрольно-измерительных средств в соответствии с производственными задачами; -контроль после устранения отклонений в настройке технологического оборудования; - применения SCADA систем	Монтаж щитов	36	Расширение времени на учебную и производственную практики направлено на более глубокое освоение профессиональной деятельности по организационному обеспечению автоматизации и механизации технологических операций
УП.04	ПК.4.4 Разрабатывать сопутствующую техническую и методическую документацию, связанную с использованием робототехнологического комплекса	- отбора элементов, узлов и устройств для обеспечения цикла работы робототехнологического комплекса - расчета технологических параметров работы робототехнологического комплекса -диагностирования технического состояния узлов, элементов и устройств робототехнологических комплексов и вспомогательных механизмов с помощью аппаратурных и вычислительных средств - наладки механических и электромеханических устройств робототехнологических комплексов - сборки и разборки узлов, элементов и устройств робототехнологических комплексов для проведения ремонтных и испытательных работ	Работа с нормативно-технической документацией (ГОСТы, ТУ, технические регламенты и прочие)	36	Увеличение объема времени на учебную и производственную практики обусловлено необходимостью освоения компетенций по подготовке и ведению технологического процесса (по видам) на робототехнологическом комплексе

УП.05	ПК 5.1 Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений	- выполнения слесарных и слесарно-сборочных работ -выполнения электромонтажных работ	Техника безопасности при техобслуживании и ремонте приборов и оборудования. Изучение технической документации: чертежей общих видов щитов и пультов, схем внешних электрических и трубных проводок, планов расположения средств автоматизации, электрических и трубных проводок. Выбор, подбор и подготовка необходимого оборудования и устройств для выполнения пусконаладочных работ различных приборов и систем автоматики. Проверка комплектации и основных метрологических характеристик приборов и аппаратуры КИП.	72	Введение дополнительного профессионального модуля направлено на освоение знаний и умений в области выполнения работ по профессии 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике с целью получения дополнительной квалификации
	ПК.5.2 Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения		Виды ремонтов. Планирование ремонтов. Основные документы при планировании ремонтов. Методы, средства и способы выполнения ремонтных работ, сборки, регулировки и юстировки КИП. Определение причин неисправностей и способов их предупреждения. Подготовительные, размерные и пригоночные слесарные операции. Пайка. Методика поверки контрольно-измерительных инструментов. Поверочная схема. Систематизация и обобщение материалов для отчета. Оформление и защита отчета по учебной практике.		
Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П - 360					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

Код УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения учебной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
УП.01	72	концентрированно	3,4	Дифференцированный зачет
УП.02	72	концентрированно	4	Дифференцированный зачет
УП.03	72	концентрированно	4	Дифференцированный зачет
УП.04	36	концентрированно	3	Дифференцированный зачет
УП.05	36	концентрированно	2	Дифференцированный зачет
Всего УП	**540**	X	X	X

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
УП.01 Изготовление различных деталей на токарных станках				**72**
ПК.1.1	Раздел 1. Подготовка рабочего места, наладка обслуживание и установка оснастки и рабочего инструмента на токарных станках с ЧПУ.	1. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности в учебно-производственных мастерских 2. Осуществление монтажа инструмента для работы на токарных станках. 3. Отработка навыков установки заготовок в приспособлениях.	Тема 1.1. Обработка деталей на токарных станках с программным управлением	10
ПК.1.2			Тема 1.2. Настройка токарного станка с ЧПУ на различные скорость и подачу	10
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	**20**
ПК.1.3 ПК.1.4 ПК.1.5	Раздел 2. Разработка и адаптация управляющих программ на токарных станках с ЧПУ. Обработка деталей на токарных станках	1. Осуществление наладки элементов и систем автоматизации. 2.Обработка деталей на токарных станках с ЧПУ	Тема 2.1. Запуск ПО NCCAD	10
			Тема 2.2. Работа с раскрывающимися меню	10
			Тема 2.3. Настройка токарного станка с ЧПУ для обработки деталей типа «Вал»	10
			Тема 2.4. Ввод программы для обработки детали на токарном станке с ЧПУ	10
			Тема 2.5. Подналадка и корректировка инструмента на токарном станке с ЧПУ	10
			Дифференцированный зачет	2
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2	**52**
УП.02 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управление				**72**
ПК.2.1 ПК.2.2	Раздел 1. Подготовка рабочего места, наладка обслуживание и установка оснастки и рабочего инструмента на фрезерных станках с ЧПУ.	1. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности в учебно-производственных мастерских 2. Осуществление монтажа инструмента для работы на токарных станках. 3. Отработка навыков установки заготовок в приспособлениях.	Тема 1.1. Безопасность труда и пожарная безопасность в учебных мастерских;	14
			Тема 1.2. Отработка УП на примере фрезерования наружного прямоугольного контура листового тела; ручная разработка и отработка УП на примере фрезерования наружного фасонного контура листового тела	14
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	**28**
ПК.2.3 ПК.2.4 ПК.2.5	Раздел 2. Разработка и адаптация управляющих программ на фрезерных станках с ЧПУ. Обработка деталей на фрезерных станках	1. Осуществление наладки элементов и систем автоматизации. 2.Обработка деталей на фрезерных станках с ЧПУ	Тема 2.1. Ручная разработка и отработка УП на примере сверления отверстий на фрезерном станке с ЧПУ; ручная разработка и отработка УП на примере фрезерования паза; ручная разработка и отработка УП на примере фрезерования уступа	14
			Тема 2.2. Ручная разработка и отработка УП на примере фрезерования кармана в корпусной детали; закрепление навыков	14

			ручного программирования на примере фрезерной обработки корпусной детали	
			Тема 2.3. Отработка методов контроля качества полученных деталей на станках с ЧПУ	14
			Дифференцированный зачет	**2**
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2	**44**
УП.03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах				**72**
ПК.3.1 ПК.3.2	Раздел 1. Подготовка рабочего места, наладка обслуживание и установка оснастки и рабочего инструмента на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением.	1. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности в учебно-производственных мастерских 2. Осуществление монтажа инструмента для работы на токарных станках. 3. Отработка навыков установки заготовок в приспособлениях.	Тема 1.1 Безопасность труда и пожарная безопасность в учебных мастерских	6
			Тема 1.2. Построение 3d модели детали по чертежу;	8
			Тема 1.3. Написание управляющей программы в CAD/CAM (для 3 осей);	8
			Тема 1.4. Написание управляющей программы в CAD/CAM (до 5 осей);	8
			Тема 1.5 Выполнение подготовительных работ и обслуживание рабочего места оператора многокоординатных обрабатывающих центров с программным управлением	8
			Тема 1.6. Подналадка отдельных узлов и механизмов в процессе работы.	8
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	**38**
ПК.3.3 ПК.3.4 ПК.3.5	Раздел 2. Обработка деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах	1. Обработка деталей в соответствии с требованиями технической документации 2. Контроль параметров изготовленных деталей	Тема 2.1 обработка заготовки особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ; обработка заготовки особо сложной детали не типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету на многокоординатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ.	8
			Тема 2.2. Контроль параметров особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету, изготовленной на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ	8
			Тема 2.3. Контроль параметров особо сложной детали не типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету, изготовленной на многокоординатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ	8
			Дифференцированный зачет	**2**
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2	**26**
УП.04 Освоение профессии рабочего 19479 Фрезеровщик				**36**
ПК.4.1 ПК.4.2 ПК.4.3	Раздел 1. Выполнение работ на различных станках	1.Инструктаж по ТБ и ОТ 2. Организация и выполнение работ на различных станках.	Тема 1.1 Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности в учебно-производственных мастерских	2
			Тема 1.2. Назначение режимов резания для различных видов обработки;	4
			Тема 1.3. Заточка и установка резцов, фрез, и сверл.	4
			Тема 1.4 Обработка заготовок на токарных, фрезерных, сверлильных станках ручной и механической подачами; Подрезание торцев и уступов на токарном станке в трехкулачковом патроне	4

			Тема 1.5. Отрезание заготовок (деталей) на токарных, фрезерных станках; вытачивание канавок на наружной цилиндрической поверхности	4
			Тема 1.6. Выполнение центровых отверстий на токарных, фрезерных и сверлильных станках	4
			Тема 1.7. Зенкерование, сверление, рассверливание, развертывание, зенкование и цекование отверстий на токарных, фрезерных, сверлильных станках	4
			Тема 1.8. Обработка внутреннего диаметра для нарезания крепежных резьб метчиками; обработка конусов при помощи разворота верхних салазок суппорта.	4
			Тема 1.9. Обработка конических поверхностей широкими резцами; обработка конических поверхностей в центрах смещением корпуса задней бабки	4
			Дифференцированный зачет	**2**
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	**36**
УП.05 Выполнение работ по профессии 13063 Контролер станочных и слесарных работ				**36**
ПК.5.1 ПК.5.2 ПК5.3	Раздел 1 Выполнение работ по профессии 19630 Шлифовщик	1. Инструктаж по ТБ и ОТ 2. Подготовка инструментов для выполнения работ 3. Выполнение работ по шлифованию поверхности деталей	Тема 1.1 Крепление заготовок и режущих инструментов	2
			Тема 1.2 Установка и выверка деталей на столе станка и в приспособлениях	4
			Тема 1.3 Наладка и подналадка обслуживаемых шлифовальных станков	4
			Тема 1.4. Управление шлифовальным станком.	6
			Тема 1.5. Обработка деталей на шлифовальных станках, с соблюдением последовательности обработки и режимов резания в соответствии с технологической картой	6
			Тема 1.6 Обдирка и шлифование под размер заготовок деталей на шлифовальных станках различных типов	6
			Тема 1.7 Проверка качества обработки деталей	6
			Дифференцированный зачет	**2**
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	**36**

2.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
УП.01 ПМ.01 Изготовление различных деталей на токарных станках		**72**
Раздел 1. Подготовка рабочего места, наладка обслуживание и установка оснастки и рабочего инструмента на токарных станках с ЧПУ		**20**
Тема 1.1. Обработка деталей на токарных станках с программным управлением	**Содержание**	10
	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности в учебно-производственных мастерских	1
	Отработка навыков установки заготовок в приспособлениях	1
	Отработка навыков установки заготовок в приспособлениях	1
	Отработка навыков установки заготовок в приспособлениях	1
	Отработка навыков установки заготовок в приспособлениях	1
	Отработка навыков установки заготовок в приспособлениях	1
	Отработка навыков установки заготовок в приспособлениях	1
	Отработка навыков установки заготовок в приспособлениях	1
	Отработка навыков установки заготовок в приспособлениях	1
	Отработка навыков установки заготовок в приспособлениях	1
Тема 1.2. Настройка токарного станка с ЧПУ на различные скорость и подачу	**Содержание**	10
	Отработка навыков настройки токарного станка	1
	Отработка навыков настройки токарного станка	1
	Отработка навыков настройки токарного станка	1
	Отработка навыков настройки токарного станка	1
	Отработка навыков настройки токарного станка	1
	Отработка навыков настройки токарного станка	1
	Отработка навыков настройки токарного станка	1
	Отработка навыков настройки токарного станка	1
	Отработка навыков настройки токарного станка	1
	Отработка навыков настройки токарного станка	1
Раздел 2. Разработка и адаптация управляющих программ на токарных станках с ЧПУ. Обработка деталей на токарных станках		**52**
Тема 2.1. Запуск ПО NCCAD	**Содержание**	10
	Выполнение работ по запуску NCCAD	1
	Выполнение работ по запуску NCCAD	1
	Выполнение работ по запуску NCCAD	1
	Выполнение работ по запуску NCCAD	1
	Выполнение работ по запуску NCCAD	1
	Выполнение работ по запуску NCCAD	1
	Выполнение работ по запуску NCCAD	1
	Выполнение работ по запуску NCCAD	1
	Выполнение работ по запуску NCCAD	1
	Выполнение работ по запуску NCCAD	1
Тема 2.2. Работа с раскрывающимися меню	**Содержание**	10
	Отработка навыков работы раскрывающегося меню	1
	Отработка навыков работы раскрывающегося меню	1
	Отработка навыков работы раскрывающегося меню	1
	Отработка навыков работы раскрывающегося меню	1
	Отработка навыков работы раскрывающегося меню	1
	Отработка навыков работы раскрывающегося меню	1
	Отработка навыков работы раскрывающегося меню	1
	Отработка навыков работы раскрывающегося меню	1
	Отработка навыков работы раскрывающегося меню	1
	Отработка навыков работы раскрывающегося меню	1
Тема 2.3. Настройка токарного станка с ЧПУ для обработки деталей типа «Вал»	**Содержание**	10
	Выполнение работ по настройке токарного станка с ЧПУ для обработки деталей типа «Вал»	1
	Выполнение работ по настройке токарного станка с ЧПУ для обработки деталей типа «Вал»	1
	Выполнение работ по настройке токарного станка с ЧПУ для обработки деталей типа «Вал»	1

	Выполнение работ по настройке токарного станка с ЧПУ для обработки деталей типа «Вал»	1
	Выполнение работ по настройке токарного станка с ЧПУ для обработки деталей типа «Вал»	1
	Выполнение работ по настройке токарного станка с ЧПУ для обработки деталей типа «Вал»	1
	Выполнение работ по настройке токарного станка с ЧПУ для обработки деталей типа «Вал»	1
	Выполнение работ по настройке токарного станка с ЧПУ для обработки деталей типа «Вал»	1
	Выполнение работ по настройке токарного станка с ЧПУ для обработки деталей типа «Вал»	1
	Выполнение работ по настройке токарного станка с ЧПУ для обработки деталей типа «Вал»	1
Тема 2.4. Ввод программы для обработки детали на токарном станке с ЧПУ	**Содержание**	10
	Ознакомление с вводом программы для обработки детали на токарном станке с ЧПУ	1
	Ознакомление с вводом программы для обработки детали на токарном станке с ЧПУ	1
	Ознакомление с вводом программы для обработки детали на токарном станке с ЧПУ	1
	Ознакомление с вводом программы для обработки детали на токарном станке с ЧПУ	1
	Ознакомление с вводом программы для обработки детали на токарном станке с ЧПУ	1
	Ознакомление с вводом программы для обработки детали на токарном станке с ЧПУ	1
	Ознакомление с вводом программы для обработки детали на токарном станке с ЧПУ	1
	Ознакомление с вводом программы для обработки детали на токарном станке с ЧПУ	1
	Ознакомление с вводом программы для обработки детали на токарном станке с ЧПУ	1
	Ознакомление с вводом программы для обработки детали на токарном станке с ЧПУ	1
Тема 2.5. Подналадка и корректировка инструмента на токарном станке с ЧПУ	**Содержание**	10
	Выполнение подналадки и корректировки инструмента на токарном станке с ЧПУ	1
	Выполнение подналадки и корректировки инструмента на токарном станке с ЧПУ	1
	Выполнение подналадки и корректировки инструмента на токарном станке с ЧПУ	1
	Выполнение подналадки и корректировки инструмента на токарном станке с ЧПУ	1
	Выполнение подналадки и корректировки инструмента на токарном станке с ЧПУ	1
	Выполнение подналадки и корректировки инструмента на токарном станке с ЧПУ	1
	Выполнение подналадки и корректировки инструмента на токарном станке с ЧПУ	1
	Выполнение подналадки и корректировки инструмента на токарном станке с ЧПУ	1
	Выполнение подналадки и корректировки инструмента на токарном станке с ЧПУ	1
	Выполнение подналадки и корректировки инструмента на токарном станке с ЧПУ	1
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
УП.02 ПМ. 02 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управление		**72**
Раздел 1. Подготовка рабочего места, наладка обслуживание и установка оснастки и рабочего инструмента на токарных станках с ЧПУ.		**28**
Тема 1.1. Безопасность труда и пожарная безопасность в учебных мастерских.	**Содержание**	14
	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности в учебно-производственных мастерских	1

	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности в учебно-производственных мастерских	1
	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности в учебно-производственных мастерских	1
	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности в учебно-производственных мастерских	1
	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности в учебно-производственных мастерских	1
	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности в учебно-производственных мастерских	1
	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности в учебно-производственных мастерских	1
	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности в учебно-производственных мастерских	1
	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности в учебно-производственных мастерских	1
	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности в учебно-производственных мастерских	1
	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности в учебно-производственных мастерских	1
	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности в учебно-производственных мастерских	1
	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности в учебно-производственных мастерских	1
Тема 1.2. Отработка УП на примере фрезерования наружного прямоугольного контура листового тела; ручная разработка и отработка УП на примере фрезерования наружного фасонного контура листового тела	**Содержание**	14
	Ознакомление с нормативной и технологической документацией, фрезерование наружного прямоугольного контура	1
	Ознакомление с нормативной и технологической документацией, фрезерование наружного прямоугольного контура	1
	Ознакомление с нормативной и технологической документацией, фрезерование наружного прямоугольного контура	1
	Ознакомление с нормативной и технологической документацией, фрезерование наружного прямоугольного контура	1
	Ознакомление с нормативной и технологической документацией, фрезерование наружного прямоугольного контура	1
	Ознакомление с нормативной и технологической документацией, фрезерование наружного прямоугольного контура	1
	Ознакомление с нормативной и технологической документацией, фрезерование наружного прямоугольного контура	1
	Ознакомление с нормативной и технологической документацией, фрезерование наружного прямоугольного контура	1
	Ознакомление с нормативной и технологической документацией, фрезерование наружного прямоугольного контура	1
	Ознакомление с нормативной и технологической документацией, фрезерование наружного прямоугольного контура	1
	Ознакомление с нормативной и технологической документацией, фрезерование наружного прямоугольного контура	1
	Ознакомление с нормативной и технологической документацией, фрезерование наружного прямоугольного контура	1

	Ознакомление с нормативной и технологической документацией, фрезерование наружного прямоугольного контура	1
	Ознакомление с нормативной и технологической документацией, фрезерование наружного прямоугольного контура	1
Раздел 2. Разработка и адаптация управляющих программ на токарных станках с ЧПУ. Обработка деталей на токарных станках		**44**
Тема 2.1. Ручная разработка и отработка УП на примере сверления отверстий на фрезерном станке с ЧПУ; ручная разработка и отработка УП на примере фрезерования паза; ручная разработка и отработка УП на примере фрезерования уступа	**Содержание**	**14**
	Осуществление работ по ручной разработке управляющих программ на различных примерах.	1
	Осуществление работ по ручной разработке управляющих программ на различных примерах	1
	Осуществление работ по ручной разработке управляющих программ на различных примерах	1
	Осуществление работ по ручной разработке управляющих программ на различных примерах	1
	Осуществление работ по ручной разработке управляющих программ на различных примерах	1
	Осуществление работ по ручной разработке управляющих программ на различных примерах	1
	Осуществление работ по ручной разработке управляющих программ на различных примерах	1
	Осуществление работ по ручной разработке управляющих программ на различных примерах	1
	Осуществление работ по ручной разработке управляющих программ на различных примерах	1
	Осуществление работ по ручной разработке управляющих программ на различных примерах	1
	Осуществление работ по ручной разработке управляющих программ на различных примерах	1
	Осуществление работ по ручной разработке управляющих программ на различных примерах	1
	Осуществление работ по ручной разработке управляющих программ на различных примерах	1
	Осуществление работ по ручной разработке управляющих программ на различных примерах	1
Тема 2.2. Ручная разработка и отработка УП на примере фрезерования кармана в корпусной детали; закрепление навыков ручного программирования на примере фрезерной обработки корпусной детали	**Содержание**	**14**
	Ручная разработка и отработка УП на примере фрезерования кармана в корпусной детали	1
	Ручная разработка и отработка УП на примере фрезерования кармана в корпусной детали	1
	Ручная разработка и отработка УП на примере фрезерования кармана в корпусной детали	1
	Ручная разработка и отработка УП на примере фрезерования кармана в корпусной детали	1
	Ручная разработка и отработка УП на примере фрезерования кармана в корпусной детали	1
	Ручная разработка и отработка УП на примере фрезерования кармана в корпусной детали	1
	Ручная разработка и отработка УП на примере фрезерования кармана в корпусной детали	1
	Ручная разработка и отработка УП на примере фрезерования кармана в корпусной детали	1
	Ручная разработка и отработка УП на примере фрезерования кармана в корпусной детали	1
	Ручная разработка и отработка УП на примере фрезерования кармана в корпусной детали	1
	Ручная разработка и отработка УП на примере фрезерования кармана в корпусной детали	1
	Ручная разработка и отработка УП на примере фрезерования кармана в корпусной детали	1
	Ручная разработка и отработка УП на примере фрезерования кармана в корпусной детали	1
	Ручная разработка и отработка УП на примере фрезерования кармана в корпусной детали	1

	Ручная разработка и отработка УП на примере фрезерования кармана в корпусной детали	1
Тема 2.3. Отработка методов контроля качества полученных деталей на станках с ЧПУ	**Содержание**	14
	Изучение методов контроля качества полученных деталей	1
	Изучение методов контроля качества полученных деталей	1
	Изучение методов контроля качества полученных деталей	1
	Изучение методов контроля качества полученных деталей	1
	Изучение методов контроля качества полученных деталей	1
	Изучение методов контроля качества полученных деталей	1
	Изучение методов контроля качества полученных деталей	1
	Изучение методов контроля качества полученных деталей	1
	Изучение методов контроля качества полученных деталей	1
	Изучение методов контроля качества полученных деталей	1
	Изучение методов контроля качества полученных деталей	1
	Изучение методов контроля качества полученных деталей	1
	Изучение методов контроля качества полученных деталей	1
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
УП.03 ПМ. 03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах		**72**
Раздел 1. Подготовка рабочего места, наладка обслуживание и установка оснастки и рабочего инструмента на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением.		**38**
Тема 1.1 Безопасность труда и пожарная безопасность в учебных мастерских	**Содержание**	6
	Техника безопасности, промышленная санитария и противопожарная безопасность в учебных мастерских	1
	Техника безопасности, промышленная санитария и противопожарная безопасность	1
	Техника безопасности, промышленная санитария и противопожарная безопасность	1
	Техника безопасности, промышленная санитария и противопожарная безопасность	1
	Техника безопасности, промышленная санитария и противопожарная безопасность	1
	Техника безопасности, промышленная санитария и противопожарная безопасность	1
Тема 1.2. Построение 3d модели детали по чертежу	**Содержание**	8
	Осуществление работ по построению 3d модели детали по чертежу	1
	Осуществление работ по построению 3d модели детали по чертежу	1
	Осуществление работ по построению 3d модели детали по чертежу	1
	Осуществление работ по построению 3d модели детали по чертежу	1
	Осуществление работ по построению 3d модели детали по чертежу	1
	Осуществление работ по построению 3d модели детали по чертежу	1
	Осуществление работ по построению 3d модели детали по чертежу	1
	Осуществление работ по построению 3d модели детали по чертежу	1
Тема 1.3. Написание управляющей программы в CAD/CAM (для 3 осей);	**Содержание**	8
	Выполнение работ по написанию УП в CAD/CAM (для 3 осей)	1
	Выполнение работ по написанию УП в CAD/CAM (для 3 осей)	1
	Выполнение работ по написанию УП в CAD/CAM (для 3 осей)	1
	Выполнение работ по написанию УП в CAD/CAM (для 3 осей)	1
	Выполнение работ по написанию УП в CAD/CAM (для 3 осей)	1

	Выполнение работ по написанию УП в CAD/CAM (для 3 осей)	1
	Выполнение работ по написанию УП в CAD/CAM (для 3 осей)	1
	Выполнение работ по написанию УП в CAD/CAM (для 3 осей)	1
Тема 1.4. Написание управляющей программы в CAD/CAM (до 5 осей);	**Содержание**	8
	Выполнение работ по написанию УП в CAD/CAM (до 5осей)	1
	Выполнение работ по написанию УП в CAD/CAM (до 5осей)	1
	Выполнение работ по написанию УП в CAD/CAM (до 5осей)	1
	Выполнение работ по написанию УП в CAD/CAM (до 5осей)	1
	Выполнение работ по написанию УП в CAD/CAM (до 5осей)	1
	Выполнение работ по написанию УП в CAD/CAM (до 5осей)	1
	Выполнение работ по написанию УП в CAD/CAM (до 5осей)	1
	Выполнение работ по написанию УП в CAD/CAM (до 5осей)	1
Тема 1.5 Выполнение подготовительных работ и обслуживание рабочего места оператора многокоординатных обрабатывающих центров с программным управлением	**Содержание**	8
	Подготовка рабочего места, ознакомление с технологической документацией	1
	Подготовка рабочего места, ознакомление с технологической документацией	1
	Подготовка рабочего места, ознакомление с технологической документацией	1
	Подготовка рабочего места, ознакомление с технологической документацией	1
	Подготовка рабочего места, ознакомление с технологической документацией	1
	Подготовка рабочего места, ознакомление с технологической документацией	1
	Подготовка рабочего места, ознакомление с технологической документацией	1
	Подготовка рабочего места, ознакомление с технологической документацией	1
Тема 1.6. Подналадка отдельных узлов и механизмов в процессе работы.	**Содержание**	8
	Осуществление работ по наладке и подналадке отдельных узлов и механизмов	1
	Осуществление работ по наладке и подналадке отдельных узлов и механизмов	1
	Осуществление работ по наладке и подналадке отдельных узлов и механизмов	1
	Осуществление работ по наладке и подналадке отдельных узлов и механизмов	1
	Осуществление работ по наладке и подналадке отдельных узлов и механизмов	1
	Осуществление работ по наладке и подналадке отдельных узлов и механизмов	1
	Осуществление работ по наладке и подналадке отдельных узлов и механизмов	1
	Осуществление работ по наладке и подналадке отдельных узлов и механизмов	1
Раздел 2. Обработка деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах		**26**
Тема 2.1 обработка заготовки особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ; обработка заготовки особо сложной детали не типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету на многокоординатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ.	**Содержание**	8
	Выполнение работ по обработки заготовок особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ	1
	Выполнение работ по обработки заготовок особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ	1
	Выполнение работ по обработки заготовок особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ	1

	Выполнение работ по обработки заготовок особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ	1
	Выполнение работ по обработки заготовки особо сложной детали не типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету на многокоординатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ.	1
	Выполнение работ по обработки заготовки особо сложной детали не типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету на многокоординатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ.	1
	Выполнение работ по обработки заготовки особо сложной детали не типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету на многокоординатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ.	1
	Выполнение работ по обработки заготовки особо сложной детали не типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету на многокоординатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ.	1
Тема 2.2. Контроль параметров особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету, изготовленной на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ	**Содержание**	8
	Контролирование параметров особо сложной детали по 6-му и выше квалитету изготовленной на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ	1
	Контролирование параметров особо сложной детали по 6-му и выше квалитету изготовленной на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ	1
	Контролирование параметров особо сложной детали по 6-му и выше квалитету изготовленной на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ	1
	Контролирование параметров особо сложной детали по 6-му и выше квалитету изготовленной на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ	1
	Контролирование параметров особо сложной детали по 6-му и выше квалитету изготовленной на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ	1
	Контролирование параметров особо сложной детали по 6-му и выше квалитету изготовленной на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ	1
	Контролирование параметров особо сложной детали по 6-му и выше квалитету изготовленной на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ	1
	Контролирование параметров особо сложной детали по 6-му и выше квалитету изготовленной на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ	1
Тема 2.3. Контроль параметров особо сложной детали не типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету, изготовленной на многокоординатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ	**Содержание**	8
	Выполнение работ по контролю параметров деталей выполненных 6-му и выше квалитету, изготовленной на многокоординатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ	1
	Выполнение работ по контролю параметров деталей выполненных 6-му и выше квалитету, изготовленной на многокоординатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ	1
	Выполнение работ по контролю параметров деталей выполненных 6-му и выше квалитету, изготовленной на многокоординатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ	1
	Выполнение работ по контролю параметров деталей выполненных 6-му и выше квалитету, изготовленной на многокоординатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ	1
	Выполнение работ по контролю параметров деталей выполненных 6-му и выше квалитету, изготовленной на	1

	многокоординатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ	
	Выполнение работ по контролю параметров деталей выполненных 6-му и выше квалитету, изготовленной на многокоординатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ	1
	Выполнение работ по контролю параметров деталей выполненных 6-му и выше квалитету, изготовленной на многокоординатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ	1
	Выполнение работ по контролю параметров деталей выполненных 6-му и выше квалитету, изготовленной на многокоординатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ	1
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
УП.04 ПМ.04 Освоение профессии рабочего 19479 Фрезеровщик		**36**
Раздел 1. Освоение профессии рабочего 19479 Фрезеровщик		**20**
Тема 1.1 Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности в учебно-производственных мастерских	**Содержание**	2
	Инструктаж по ТБ и ОТ	1
	Инструктаж по ТБ и ОТ	1
Тема 1.2. Назначение режимов резания для различных видов обработки	**Содержание**	4
	Изучение назначения различных режимов резания для различных видов обработки	1
	Изучение назначения различных режимов резания для различных видов обработки	1
	Изучение назначения различных режимов резания для различных видов обработки	1
	Изучение назначения различных режимов резания для различных видов обработки	1
Тема 1.3. Заточка и установка резцов, фрез, и сверл.	**Содержание**	4
	Выполнение работ по заточке и установке рабочего инструмента	1
	Выполнение работ по заточке и установке рабочего инструмента	1
	Выполнение работ по заточке и установке рабочего инструмента	1
	Выполнение работ по заточке и установке рабочего инструмента	1
Тема 1.4 Обработка заготовок на токарных, фрезерных, сверлильных станках ручной и механической подачами; Подрезание торцев и уступов на токарном станке в трехкулачковом патроне	**Содержание**	4
	Выполнение работ по обработке заготовок на токарных, фрезерных, сверлильных станках ручной и механической подачами	1
	Выполнение работ по обработке заготовок на токарных, фрезерных, сверлильных станках ручной и механической подачами	1
	Выполнение работ по подрезанию торцев и уступов на токарном станке в трехкулачковом патроне	1
	Выполнение работ по подрезанию торцев и уступов на токарном станке в трехкулачковом патроне	1
Тема 1.5. Отрезание заготовок (деталей) на токарных, фрезерных станках; вытачивание канавок на наружной цилиндрической поверхности	**Содержание**	4
	Выполнение работ по отрезанию заготовок на различных станках	1
	Выполнение работ по отрезанию заготовок на различных станках	1
	Выполнение работ по отрезанию заготовок на различных станках	1
	Выполнение работ по отрезанию заготовок на различных станках	1
Тема 1.6. Выполнение центровых отверстий на токарных, фрезерных и сверлильных станках	**Содержание**	4
	Осуществление работ по выполнения центровых отверстий на различных станках	1
	Осуществление работ по выполнения центровых отверстий на различных станках	1

	Осуществление работ по выполнения центровых отверстий на различных станках	1
	Осуществление работ по выполнения центровых отверстий на различных станках	1
Тема 1.7. Зенкерование, сверление, рассверливание, развертывание, зенкование и цекование отверстий на токарных, фрезерных, сверлильных станках	**Содержание**	4
	Выполнение работ по зенкерованию, сверлению, рассверливанию, развертывание, зенкованию и цекованию отверстий на токарных, фрезерных, сверлильных станках	1
	Выполнение работ по зенкерованию, сверлению, рассверливанию, развертывание, зенкованию и цекованию отверстий на токарных, фрезерных, сверлильных станках	1
	Выполнение работ по зенкерованию, сверлению, рассверливанию, развертывание, зенкованию и цекованию отверстий на токарных, фрезерных, сверлильных станках	1
	Выполнение работ по зенкерованию, сверлению, рассверливанию, развертывание, зенкованию и цекованию отверстий на токарных, фрезерных, сверлильных станках	1
Тема 1.8. Обработка внутреннего диаметра для нарезания крепежных резьб метчиками; обработка конусов при помощи разворота верхних салазок суппорта.	**Содержание**	4
	Выполнение работ по обработке внутреннего диаметра	1
	Выполнение работ по обработке внутреннего диаметра	1
	Выполнение работ по обработке внутреннего диаметра	1
	Выполнение работ по обработке внутреннего диаметра	1
Тема 1.9. Обработка конических поверхностей широкими резцами; обработка конических поверхностей в центрах смещением корпуса задней бабки	**Содержание**	4
	Выполнение работ по обработке конических поверхностей широкими резцами	1
	Выполнение работ по обработке конических поверхностей широкими резцами	1
	Выполнение работ по обработке конических поверхностей в центрах смещением корпуса задней бабки	1
	Выполнение работ по обработке конических поверхностей в центрах смещением корпуса задней бабки	1
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
УП.05 ПМ. 05 Выполнение работ по профессии 13063 Контролер станочных и слесарных работ		**36**
Раздел 1 Выполнение работ по профессии 13063 Контролер станочных и слесарных работ		**36**
Тема 1.1 Крепление заготовок и режущих инструментов	**Содержание**	2
	Выполнение работ по креплению заготовок и режущих инструментов	1
	Выполнение работ по креплению заготовок и режущих инструментов	1
Тема 1.2 Установка и выверка деталей на столе станка и в приспособлениях	**Содержание**	4
	Овладение приемами установки и выверки деталей на столе станка и в приспособлениях	1
	Овладение приемами установки и выверки деталей на столе станка и в приспособлениях	1
	Овладение приемами установки и выверки деталей на столе станка и в приспособлениях	1
	Овладение приемами установки и выверки деталей на столе станка и в приспособлениях	1
Тема 1.3 Наладка и подналадка обслуживаемых шлифовальных станков	**Содержание**	4
	Выполнение работ по наладке и подналадке обслуживаемых шлифовальных станков	1
	Выполнение работ по наладке и подналадке обслуживаемых шлифовальных станков	1
	Выполнение работ по наладке и подналадке обслуживаемых шлифовальных станков	1
	Выполнение работ по наладке и подналадке обслуживаемых шлифовальных станков	1
Тема 1.4. Управление шлифовальным станком.	**Содержание**	6
	Освоение приемов управления шлифовальным станком	1
	Освоение приемов управления шлифовальным станком	1
	Освоение приемов управления шлифовальным станком	1
	Освоение приемов управления шлифовальным станком	1
	Освоение приемов управления шлифовальным станком	1

	Освоение приемов управления шлифовальным станком	1
Тема 1.5. Обработка деталей на шлифовальных станках, с соблюдением последовательности обработки и режимов резания в соответствии с технологической картой	**Содержание**	6
	Выполнение работ по обработке деталей на шлифовальных станках	1
	Выполнение работ по обработке деталей на шлифовальных станках	1
	Выполнение работ по обработке деталей на шлифовальных станках	1
	Выполнение работ по обработке деталей на шлифовальных станках	1
	Выполнение работ по обработке деталей на шлифовальных станках	1
	Выполнение работ по обработке деталей на шлифовальных станках	1
Тема 1.6 Обдирка и шлифование под размер заготовок деталей на шлифовальных станках различных типов	**Содержание**	6
	Выполнение работ по обдирке и шлифованию деталей на шлифовальных станках	1
	Выполнение работ по обдирке и шлифованию деталей на шлифовальных станках	1
	Выполнение работ по обдирке и шлифованию деталей на шлифовальных станках	1
	Выполнение работ по обдирке и шлифованию деталей на шлифовальных станках	1
	Выполнение работ по обдирке и шлифованию деталей на шлифовальных станках	1
	Выполнение работ по обдирке и шлифованию деталей на шлифовальных станках	1
Тема 1.7 Проверка качества обработки деталей	**Содержание**	6
	Проведение контроля качества обработанных деталей	1
	Проведение контроля качества обработанных деталей	1
	Проведение контроля качества обработанных деталей	1
	Проведение контроля качества обработанных деталей	1
	Проведение контроля качества обработанных деталей	1
	Проведение контроля качества обработанных деталей	1
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Кабинет «Технологии металлообработки и работы в металлообрабатывающих цехах», оснащенный в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков с программным управлением.

Лаборатории «Программного управления станками с ЧПУ», оснащенные в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

Лаборатория «Метрологии, стандартизации и сертификации», оснащенная в соответствии с Приложением 3 образовательной программы попрофессии15.01.38 Оператор-наладчик металлобрабатывающих станков

Тренажерные комплексы «Демонстрации и имитации работ на металлорежущих станках», оснащенные в соответствии с Приложением 3 образовательной программы попрофессии15.01.38 Оператор-наладчик металлобрабатывающих станков

Мастерская по компетенции «Промышленная механика и монтаж», оснащенная в соответствии с Приложением 3 образовательной программы попрофессии15.01.38 Оператор-наладчик металлобрабатывающих станков

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенные в соответствии с Приложением 3 ОПОП-П

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Горяинов, Д. С. Разработка технологии изготовления и программирование обработки на станках с ЧПУ и ОЦ: учебное пособие для СПО / Д. С. Горяинов, Ю. И. Кургузов, Н. В. Носов. — Саратов: Профобразование, 2022. — 105 с.

2. Основы программирования токарной обработки деталей на станках с ЧПУ в системе «Sinumerik»: учебное пособие для СПО / А. А. Терентьев, А. И. Сердюк, А. Н. Поляков, С. Ю. Шамаев. — Саратов: Профобразование, 2020. — 107 с.

3. Поляков, А. Н. Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением. Система NX. В 2 частях. Часть 2: учебное пособие для СПО / А. Н. Поляков, И. П. Никитина, И. О. Гончаров. — Саратов: Профобразование, 2020. — 118.

4. Ермолаев В.В. Изготовление различных изделий на токарных станках с ЧПУ по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности. М.:Академия,2020

5. Богдасарова Т.А.Технология фрезерных работ. М.:Академия, 2020.

6. Карандашов, К. К. Обработка металлов резанием: учебное пособие для СПО / К. К. Карандашов, В. Д. Клопотов. — Саратов: Профобразование, 2021. — 266 с.

7. Поляков, А. Н. Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением. Система NX. В 2 частях. Часть 2: учебное пособие для СПО / А. Н. Поляков, И. П. Никитина, И. О. Гончаров. — Саратов: Профобразование, 2020. — 118 с.

8. Скуратов, Д. Л. Обработка металлов резанием, станки, инструмент: учебное пособие для СПО / Д. Л. Скуратов, В. Н. Трусов, Т. Н. Андрюхина. — Саратов: Профобразование, 2021. — 175 с.

9. Босинзон М.А. Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных). М.:Академия,2021.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования: учебник – М.: ОИЦ «Академия», 2017 г. —222 с.

2. Берлинер Э.М., Таратынов О.В. САПР в машиностроении. – Москва: Форум, 2018— 448 с.

3. Быков А.В., Силин В.В., Семенников В.В., Феоктистов В.Ю. ADEM CAD/CAM/TDM. Черчение, моделирование, механообработка. – СПб.: БХВ-Петербург, 2018. —148 с.

4. Быков А.В., Гаврилов В.Н., Рыжкова Л.М., Фадеев В.Я., Чемпинский Л.А. Компьютерные чертежно-графические системы для разработки конструкторской и технологической документации в машиностроении: Учебное пособие для нач. проф. образования/Под общей редакцией Чемпинского Л.А. - М.: Издательский центр "Академия", 2018 г. – 224 с.

5.Дулькевич, А. О. Токарная и фрезерная обработка. Программирование системы ЧПУ HAAS в примерах : пособие / А. О. Дулькевич. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 72 с.

6. Ковшов А.Н., Назаров Ю.Ф. Информационная поддержка жизненного цикла изделий машиностроения: принципы, системы и технологии CALS/ИПИ. – Москва: Академия, 2017— 186 с.

7. Кондаков А.И. САПР технологических процессов. – Москва: Академия, 2018 — 272 с.

8. Коржов Н.П. Создание конструкторской документации средствами компьютерной графики. – Москва: Изд-во МАИ-ПРИНТ, 2018 —52 с.

3.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях и иных структурных подразделениях образовательного учреждения, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее – Профильная организация) и образовательным учреждением.

Сроки проведения учебной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по профессии 15.01.38 Оператор наладчик металлообрабатывающих станков.

Учебная практика реализуются в форме практической подготовки и проводятся непрерывно, при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и преподавателями дисциплин профессионального цикла.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП.01	ПК 1.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с программным управлением	Демонстрирует навыки и умения: -выполнения подготовительных работ и обслуживания рабочего места оператора станка с программным управлением; -осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря в соответствии с техническим регламентом, с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;	Аттестационный лист, отчет студента, содержащий графические, фото, видео материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике
	ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров)	Демонстрирует навыки и умения: -подготовки к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с программным управлением, настройке станка в соответствии с заданием (включая пробную деталь и контроль параметров пробной детали) -выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент и оснастку;	
	ПК 1.3. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком	Демонстрирует навыки и умения: -разработки управляющих программ с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком; -осуществлять построение 3d модели детали по чертежу; разрабатывать технологический процесс обработки деталей; осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (для 3 осей); -осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (до 5 осей); -осуществлять написание управляющей программы со стойки станка с программным управлением;	

		-подбирать оптимальные параметры и режимы резания под конкретный инструмент и поставленную задачу; -проверять управляющие программы средствами вычислительной техники и осуществлять ее коррекцию; -кодировать информацию и готовить данные для ввода в станок, записывая их на носитель; -вводить управляющие программы в станок с программным управлением и контролировать циклы их выполнения при изготовлении деталей; -применять методы и приемы отладки программного кода; - работать в режиме корректировки управляющей программы;	
	ПК 1.4. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием	Демонстрирует навыки и умения: -переноса программы на станок, адаптации разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации; -составлять технологический процесс обработки деталей, изделий; -определять возможности использования готовых управляющих программ на станках ЧПУ;	
	ПК 1.5. Выполнять обработку деталей на токарных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией	Демонстрирует навыки и умения: -в обработке и доводке деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием, технологической и конструкторской документацией; -обрабатывать заготовки простой детали типа тела вращения с точностью размеров по 12 - 14-му квалитету; -обрабатывать заготовки детали средней сложности типа тела вращения с точностью размеров до 8-го квалитета на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой; -обрабатывать заготовки сложной детали типа тела вращения с точностью размеров до 7-го квалитета на токарном станке с ЧПУ с приводным инструментом; -осуществлять контроль параметров простой детали типа тела вращения с точностью размеров по 12 - 14-му квалитету, изготовленной на токарном универсальном станке с ЧПУ; -осуществлять контроль параметров детали средней сложности типа тела вращения с точностью размеров до 8-го квалитета,	

		изготовленной на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой; -осуществлять контроль параметров сложной детали типа тела вращения с точностью размеров до 7-го квалитета, изготовленной на токарном станке с ЧПУ с приводным инструментом;	
УП.02	ПК 2.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на фрезерных станках с программным управлением	Демонстрирует навыки и умения: -в выполнении подготовительных работ и обслуживании рабочего места оператора фрезерного станка с программным управлением: -осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места оператора фрезерного станка с числовым программным управлением в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;	
	ПК 2.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров)	Демонстрирует навыки и умения: -в подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием, настройке станка в соответствии с заданием (включая пробную деталь и контроль параметров пробной детали): -выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы; выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент; -составлять технологический процесс обработки деталей, изделий;	
	ПК 2.3. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком	Демонстрирует навыки и умения: -разработке управляющих программ с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком: -осуществлять построение 3d модели детали по чертежу; разрабатывать технологический процесс обработки деталей; осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (для 3 осей); -осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (до 5 осей); -осуществлять написание управляющей программы со стойки станка с ПУ; -подбирать оптимальные параметры и режимы резания под конкретный инструмент и поставленную задачу;	

		-проверять управляющие программы средствами вычислительной техники и осуществлять ее коррекцию; -кодировать информацию и готовить данные для ввода в станок, записывая их на носитель; -вводить управляющие программы в станок с ПУ и контролировать циклы их выполнения при изготовлении деталей; -применять методы и приемы отладки программного кода; - работать в режиме корректировки управляющей программы;	
	ПК 2.4. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации	Демонстрирует навыки и умения: - в адаптации стандартных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с заданием: -отрабатывать управляющие программы на станке; -корректировать управляющую программу на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации; -проводить проверку управляющих программ средствами вычислительной техники	
	ПК 2.5. Выполнять обработку деталей на фрезерных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией	Демонстрирует навыки и умения: - в обработке деталей на фрезерных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией: -осуществлять обработку заготовки простой детали не типа тела вращения с точностью размеров по 12 - 14-му квалитету на сверлильном, фрезерном или расточном станке с ЧПУ; -осуществлять обработку заготовки детали средней сложности не типа тела вращения с точностью размеров до 8-го квалитета на 3-координатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ; -осуществлять обработка заготовки сложной детали не типа тела вращения с точностью размеров до 7-го квалитета на 3-координатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ с дополнительной осью; -осуществлять контроль параметров простой детали не типа тела вращения с точностью размеров по 12 - 14-му квалитету, изготовленной на универсальном сверлильном, фрезерном или расточном станке с ЧПУ; -осуществлять контроль параметров детали средней сложности не типа тела вращения с точностью размеров до 8-го квалитета, изготовленной на 3-координатном	

		сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ; -осуществлять контроль параметров сложной детали не типа тела вращения с точностью размеров до 7-го квалитета, изготовленной на 3-координатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ с дополнительной осью;	
УП.03	ПК 3.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением	Демонстрирует навыки и умения: -в выполнении подготовительных работ и обслуживании рабочего места оператора многокоординатных обрабатывающих центров с программным управлением -осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места оператора многокоординатных обрабатывающих центров с программным управлением, в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;	
	ПК 3.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров)	Демонстрирует навыки и умения: - в подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением в соответствии с полученным заданием; -выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы; -выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент; составлять технологический процесс обработки деталей, изделий;	
	ПК 3.3. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением	Демонстрирует навыки и умения: -разработке управляющих программ с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком -осуществлять построение 3d модели детали по чертежу; -разрабатывать технологический процесс обработки деталей; -осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (для 3 осей); -осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (до 5 осей); -осуществлять написание управляющей программы со стойки станка с ПУ; -подбирать оптимальные параметры и режимы резания под конкретный инструмент и поставленную задачу; -проверять управляющие программы средствами вычислительной техники и осуществлять ее коррекцию;	

		-кодировать информацию и готовить данные для ввода в станок, записывая их на носитель; - многокоординатные обрабатывающие центры с программным управлением и контролировать циклы их выполнения при изготовлении деталей; -применять методы и приемы отладки программного кода; - работать в режиме корректировки управляющей программы;	
	ПК 3.4. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации	Демонстрирует навыки и умения: - в адаптации стандартных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с заданием; -устанавливать управляющие программы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением; -корректировать управляющую программу на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации; -проводить проверку управляющих программ средствами вычислительной техники;	
	ПК 3.5. Выполнять обработку деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией	Демонстрирует навыки и умения: - в обработке деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией; -осуществлять обработку заготовки особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ; -осуществлять обработка заготовки особо сложной детали не типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету на многокоординатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ; -осуществлять контроль параметров особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету, изготовленной на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ; -осуществлять контроль параметров особо сложной детали не типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету, изготовленной на многокоординатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ;	

УП.04	ПК 4.1. Выполнять обработку заготовок, деталей на сверлильных, токарных, фрезерных, шлифовальных, копировальных и шпоночных станках.	выполняет работы по обработке деталей на сверлильных, токарных, фрезерных, станках с применением охлаждающей жидкости, с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений и соблюдением последовательности обработки и режимов резания в соответствии с технологической картой или указаниями мастера; - выполняет сверление, рассверливание, зенкование сквозных и гладких отверстий в деталях, расположенных в одной плоскости, по кондукторам, шаблонам, упорам и разметке на сверлильных станках;	
	ПК 4.2. Осуществлять наладку обслуживаемых станков.	- выполняет наладку обслуживаемых станков; - выполняет подналадку сверлильных, токарных, фрезерных станков;	
	ПК.4.3. Проверять качество обработки деталей.	- выполняет установку и выверку деталей на столе станка и в приспособлениях; фрезеровать прямоугольные и радиусные наружные и внутренние поверхности уступов, пазов, канавок, однозаходных резьб, спиралей, зубьев шестерен и зубчатых реек;	
УП.05	ПК 5.1. Осуществлять шлифование наружных поверхностей простых устойчивых деталей из высококачественных марки сталей круглого профиля по 11 квалитету и параметру шероховатости Ra 5 - 1,25 на шлифовальных станках различного вида.	шлифует наружные поверхности простых устойчивых деталей из высококачественных марок сталей круглого профиля по II-му квалитету (4-му классу точности) и параметру Ra 5-1,25 (по 5-7-му классам чистоты) на плоскошлифовальных, круглошлифовальных и бесцентрово-шлифовальных станках с соблюдением последовательности обработки и режимов резания по технологической карте с правкой шлифовальных кругов	
	ПК 5.2. Выполнять шлифование и доводку деталей из высококачественных сталей круглого профиля и плоскостей по 8 - 10 квалитетам и параметру шероховатости Ra 1,25 - 0,63.	выполняет шлифование и доводку деталей из высококачественных сталей круглого профиля и плоскостей по 8-10-му квалитетам (3-му классу точности) и параметру Ra 1,25-0,63 (7-8-му классам чистоты) на специализированных полуавтоматических и автоматических станках, налаженных для обработки отдельных деталей; устанавливать и выверять детали на станке и в приспособлениях	
	ПК.5.3. Проверять качество обработки поверхности деталей.	- предупреждает и устраняет дефекты продукции - контролирует качество обработки поверхности деталей - соблюдает правила безопасности труда и внутреннего распорядка пользоваться средствами предупреждения и тушения пожаров на своем рабочем месте,	

УП.01 УП.02 УП.03 УП.04 УП.05	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализирует и выделяет её составные части; определяет этапы решения задачи; выявляет и осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ на учебной практик Дифференцированный зачет
	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию	
	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Выстраивает траекторию профессионального развития и самообразования	
	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Осуществляет организацию работы коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	
	ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и	Описывает значимость своей профессии; умеет применять стандарты антикоррупционного поведения	

	межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		
	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	
	ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	
	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.7.2
к ОПОП-П по профессии15.01.38

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.01 ПМ.01 Изготовление различных деталей на токарных станках
ПП.02 ПМ.02 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением
ПП.03 ПМ.03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах
ПП.04 ПМ.04 Освоение профессии рабочего 19479 Фрезеровщик
ПП.05 ПМ.05 Освоение профессии рабочего 13063 Контролер станочных и слесарных работ

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 29
1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы: 29
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики 31
1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П 33
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 35
2.1. Трудоемкость освоения производственной практики 35
2.2. Структура производственной практики 36
2.3. Содержание производственной практики 39
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 42
3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики 42
3.2. Учебно-методическое обеспечение 43
3.3. Общие требования к организации производственной практики 44
3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики 45
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 45

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа учебной практики (УП) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.01.38 Оператор наладчик металлообрабатывающих станков и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 4.3. ОПОП-П):

ПП.01 Производственная практика	ПМ.01 Изготовление различных деталей на токарных станках	МДК.01.01 Технология изготовления деталей на токарных станках
ПП.02 Производственная практика	ПМ.02 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением	МДК.02.01 Технология изготовления деталей на токарных станках с программным управлением
ПП.03 Производственная практика	ПМ.03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах	МДК.03.01 Технология изготовления деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах
ПП.04 Производственная практика	ПМ.04 Освоение профессии рабочего 19479 Фрезеровщик	МДК.04.01 Технология выполнения работ по профессии рабочего 19479 Фрезеровщик
ПП.05 Производственная практика	ПМ.05 Освоение профессии рабочего 13063 Контролер станочных и слесарных работ	МДК.05.01 Технология выполнения работ по профессии рабочего 13063 Контролер станочных и слесарных работ

Производственная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК/ПК	Наименование ОК / ПК
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК.03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК.04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК.08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК.1.1	Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с программным управлением
ПК.1.2	Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров)
ПК.1.3	Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком
ПК.1.4	Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием
ПК. 1.5	Выполнять обработку деталей на токарных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией
ПК.2.1	Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на фрезерных станках с программным управлением
ПК.2.2	Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров)
ПК.2.3	Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком
ПК.2.4	Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации
ПК.2.5	Выполнять обработку деталей на фрезерных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией
ПК.3.1	Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением
ПК.3.2	Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров)
ПК.3.3	Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением
ПК.3.4	Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации
ПК.3.5	Выполнять обработку деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией
ПК.4.1	Выполнять обработку заготовок, деталей на сверлильных, токарных, фрезерных, шлифовальных, копировальных и шпоночных станках.
ПК.4.2	Осуществлять наладку обслуживаемых станков.
ПК 4.3	Проверять качество обработки деталей.
ПК.5.1	Осуществлять шлифование наружных поверхностей простых устойчивых деталей из высококачественных марки сталей круглого профиля по 11 квалитету и параметру шероховатости Ra 5 - 1,25 на шлифовальных станках различного вида.
ПК.5.2	Выполнять шлифование и доводку деталей из высококачественных сталей круглого профиля и плоскостей по 8 - 10 квалитетам и параметру шероховатости Ra 1,25 - 0,63.
ПК.5.3	Проверять качество обработки поверхности деталей.

Цель производственной практики: приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: ВД.01 Изготовлять различные детали на токарных станках, ВД.02 Осуществлять наладку оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управление, ВД.03 Наладка оборудования и изготовление

различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах, ВД.04 Выполнение работ профессии рабочего 19479 Фрезеровщик, ВД.05 Выполнение работ по профессии 13063 Контролер станочных и слесарных работ

1.2. Планируемые результаты освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
ВД.01 Изготовлять различные детали на токарных станках	**Практический опыт:** выполнения подготовительных работ и обслуживание рабочего места токаря подготовка к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием определения последовательности и оптимальных режимов обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием осуществление технологического процесса обработки и доводки изделий на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией **Умения:** осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря в соответствии с техническим регламентом, с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности выбирать и подготавливать к работе технологическую оснастку, в т.ч. универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент рассчитывать и устанавливать последовательность и оптимальный режим токарной обработки в соответствии с требованиями чертежа осуществлять токарную обработку заготовок простых деталей: с точностью размеров по 10–14-му квалитету; с точностью по 7–9-му квалитету; по 5-му, 6-му квалитету; осуществлять токарную обработку заготовок деталей средней сложности: с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету; по 12–14-му квалитету; по 7–9-му квалитету; осуществлять токарную обработку заготовок сложных деталей по 10-му, 11-му квалитету нарезать наружную и внутреннюю резьбу на заготовках деталей метчиком и плашкой; нарезать наружную и внутреннюю однозаходной треугольного профиля, прямоугольную и трапецеидальную резьбу на заготовках деталей резцами и вихревыми головками; нарезать и накатывать наружные и внутренние двухзаходные резьбы на заготовках деталей осуществлять контроль простых деталей с точностью размеров по 10–14-му квалитету и деталей средней сложности с точностью размеров по 12–14-му квалитету, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб; осуществлять контроль простых деталей с точностью размеров по 7–9-му квалитету, деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету и сложных деталей – по 12–14-му квалитету, а также наружных и внутренних однозаходных резьб; осуществлять контроль простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету, деталей средней сложности с точностью размеров по 7–9-му

	квалитету и сложных с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету, а также наружных и внутренних двухзаходных резьб **Знания:** устройства и принципа действия универсальных токарных станков; правила подготовки к работе и содержания рабочего места токаря, технического регламента, требований охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности конструктивных особенностей, правил управления, наладки и проверки на точность токарных станков различных типов; устройство, правил применения, проверки на точность технологической оснастки, в т.ч. универсальных и специальных приспособлений, режущего инструмента, контрольно-измерительных инструментов основы теории резания металлов; правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка технология выполнения токарных работ; правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ
ВД.02 Осуществлять наладку оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением	**Практический опыт:** -выполнения подготовительных работ и обслуживание рабочего места оператора станка с программным управлением; - подготовки к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с программным управлением, настройке станка в соответствии с заданием (включая пробную деталь и контроль параметров пробной детали); - разработки управляющих программ с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком; - переносе программы на станок, адаптации разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации; - в обработке и доводке деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием, технологической и конструкторской документацией **Умения:** - осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря в соответствии с техническим регламентом, с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; - выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент и оснастку; - осуществлять построение 3d модели детали по чертежу; разрабатывать технологический процесс обработки деталей; осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (для 3 осей); -осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (до 5 осей); -осуществлять написание управляющей программы со стойки станка с программным управлением; -подбирать оптимальные параметры и режимы резания под конкретный инструмент и поставленную задачу; -проверять управляющие программы средствами вычислительной техники и осуществлять ее коррекцию; -кодировать информацию и готовить данные для ввода в станок, записывая их на носитель; -вводить управляющие программы в станок с программным управлением и контролировать циклы их выполнения при изготовлении деталей; -применять методы и приемы отладки программного кода; - работать в режиме корректировки управляющей программы;
ВД.03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах	**Практический опыт:** - в выполнении подготовительных работ и обслуживании рабочего места оператора многокоординатных обрабатывающих центров с программным управлением; - в подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением в соответствии с полученным заданием;

	- разработке управляющих программ с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком; - в адаптации стандартных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с заданием; - в обработке деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией. **Умения:** - осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места оператора многокоординатных обрабатывающих центров с программным управлением, в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; - выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы; -выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент; составлять технологический процесс обработки деталей, изделий; - осуществлять построение 3d модели детали по чертежу; -разрабатывать технологический процесс обработки деталей; -осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (для 3 осей); -осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (до 5 осей); -осуществлять написание управляющей программы со стойки станка с ПУ; -подбирать оптимальные параметры и режимы резания под конкретный инструмент и поставленную задачу; -проверять управляющие программы средствами вычислительной техники и осуществлять ее коррекцию; -кодировать информацию и готовить данные для ввода в станок, записывая их на носитель; - многокоординатные обрабатывающие центры с программным управлением и контролировать циклы их выполнения при изготовлении деталей; -применять методы и приемы отладки программного кода; - работать в режиме корректировки управляющей программы; - устанавливать управляющие программы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением; -корректировать управляющую программу на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации; -проводить проверку управляющих программ средствами вычислительной техники; - осуществлять обработку заготовки особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ; -осуществлять обработка заготовки особо сложной детали не типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету на многокоординатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ; -осуществлять контроль параметров особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету, изготовленной на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ; -осуществлять контроль параметров особо сложной детали не типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету, изготовленной на многокоординатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ.
ВД.04 Выполнение работ профессии рабочего 19479 Фрезеровщик	**Практический опыт:** - обработки заготовок, деталей на универсальных сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных станках токарной обработке, обдирке, сверлении отверстий под смазку, развертывание поверхностей, сверлении, фрезеровании; - наладки обслуживаемых станков; - проверки качества обработки деталей **Умения:** - выполнять работы по обработке деталей на сверлильных, токарных, фрезерных, станках с применением охлаждающей жидкости, с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений и соблюдением последовательности

	обработки и режимов резания в соответствии с технологической картой или указаниями мастера; - выполнять сверление, рассверливание, зенкование сквозных и гладких отверстий в деталях, расположенных в одной плоскости, по кондукторам, шаблонам, упорам и разметке на сверлильных станках; - выполнять наладку обслуживаемых станков; - выполнять подналадку сверлильных, токарных, фрезерных станков; - выполнять установку и выверку деталей на столе станка и в приспособлениях; фрезеровать прямоугольные и радиусные наружные и внутренние поверхности уступов, пазов, канавок, однозаходных резьб, спиралей, зубьев шестерен и зубчатых реек;
ВД.05 Выполнение работ по профессии 13063 Контролер станочных и слесарных работ	**Практический опыт:** - обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием; - определение последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных); - обработка и доводка деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием **Умения:** - шлифовать наружные поверхности простых устойчивых деталей из высококачественных марок сталей круглого профиля по II-му квалитету (4-му классу точности) и параметру Ra 5-1,25 (по 5-7-му классам чистоты) на плоскошлифовальных, круглошлифовальных и бесцентрово-шлифовальных станках с соблюдением последовательности обработки и режимов резания по технологической карте с правкой шлифовальных кругов; - выполнять шлифование и доводку деталей из высококачественных сталей круглого профиля и плоскостей по 8-10-му квалитетам (3-му классу точности) и параметру Ra 1,25-0,63 (7-8-му классам чистоты) на специализированных полуавтоматических и автоматических станках, налаженных для обработки отдельных деталей; - устанавливать и выверять детали на станке и в приспособлениях; - предупреждать и устранять дефекты продукции - контролировать качество обработки поверхности деталей - соблюдать правила безопасности труда и внутреннего распорядка пользоваться средствами предупреждения и тушения пожаров на своем рабочем месте

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

Код ПП	Объем, ак.ч.	Форма проведения производственной практики (концентрированно/рассредоточено)	Курс / семестр
ПП.01	108	концентрированно	2/3,4
ПП.02	108	концентрированно	2/4
ПП.03	108	концентрированно	2/4
ПП.04	72	концентрированно	2/3
ПП.05	72	концентрированно	1/2
Всего ПП	**468**	X	X

2.2. Структура производственной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
ПП.01	**Изготовление различных деталей на токарных станках**			**108**
ПК.1.1	Раздел 1. Организация и технологии технической эксплуатации металлообрабатывающих станков	1. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии	Тема 1.1. Ознакомление с производственным предприятием и правилами поведения и порядка выполнения работ на рабочем месте	8
ПК.1.2		2. Знакомство с предприятием, основными и вспомогательными цехами, с эксплуатационными службами в технологических цехах	Тема 1.2. Изучение правил охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, действующих на предприятии;	10
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	**18**
ПК.1.3 ПК.1.4 ПК.1.5	Раздел 2. Разработка и выполнение управляющих программ на станках с ЧПУ	1. Участие в работах по техническому обслуживанию и подготовки оборудования и инструментов 2. Контроль качества изготовленных деталей.	Тема 2.1. Выполнение подготовки рабочего места, заготовок, инструментов, приспособлений для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием	10
			Тема 2.2. Ведение процессов обработки типа валов и втулок на токарных станках с ЧПУ с пульта по 8-11 квалитетам точности с большим числом переходов и применением трех и более режущих инструментов	10
			Тема 2.3. Контроль выхода инструмента в исходную точку и корректировка параметров выхода	8
			Тема 2.4. Контроль обработки поверхности деталей контрольно-измерительными инструментами	8
			Тема 2.5. Устранение мелких неполадок в работе инструмента и приспособлений	8
			Тема 2.6. Обработка винтов, втулок цилиндрических, гаек, упоров, фланцев, колец, ручек на токарных станках с ЧПУ	8
			Тема 2.7. Сверление, цекование, зенкование, нарезание резьбы в сквозных и глухих отверстиях на токарных станках с ЧПУ	10
			Тема 2.8. Подналадка отдельных узлов и механизмов в процессе работы на токарном станке с ЧПУ;	10

			Техническое обслуживание токарных станков с ЧПУ	
			Тема 2.9. Проверки качества обработки поверхности деталей.	8
			Дифференцированный зачет	**2**
			Демонстрационный экзамен по модулю	**8**
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2	**90**
ПП.02 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управление				**108**
ПК.2.1 ПК.2.2	Раздел 1. Организация и технологии технической эксплуатации металлообрабатывающих станков	1. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии 2. Знакомство с предприятием, основными и вспомогательными цехами, с эксплуатационными службами в технологических цехах	Тема 1.1. Ознакомление с производственным предприятием и правилами поведения и порядка выполнения работ на рабочем месте	14
			Тема 1.2. Изучение правил охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, действующих на предприятии	14
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	**28**
ПК.2.3 ПК.2.4 ПК.2.5	Раздел 2. Разработка и выполнение управляющих программ на станках с ЧПУ	1. Участие в работах по техническому обслуживанию и подготовки оборудования и инструментов 2. Контроль качества изготовленных деталей.	Тема 2.1. Контрольно-диагностические, регулировочные, наладочные, крепежные работы на станках с ЧП	14
			Тема 2.2 Установка, закрепление и выверка приспособлений и инструмента	14
			Тема 2.3. Составление технологических эскизов, работа с технологической документацией	14
			Тема 2.4. Ввод программ или установка программоносителей и заготовок;	14
			Тема 2.5. Замена режущего инструмента, снятие обработанных деталей и наблюдение за работой станка.	14
			Дифференцированный зачет	**2**
			Демонстрационный экзамен по модулю	**8**
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2	**80**
ПП.03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах.				**108**
ПК.3.1	Раздел 1. Организация и технологии технической эксплуатации металлообрабатывающих станков	1. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии 2. Знакомство с предприятием, основными и вспомогательными цехами, с эксплуатационными службами в технологических цехах	Тема 1.1. Ознакомление с производственным предприятием и правилами поведения и порядка выполнения работ на рабочем месте	8
			Тема 1.2. изучение правил охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, действующих на предприятии;	8
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	**16**
ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.4	Раздел 2. Разработка и выполнение управляющих программ на станках с ЧПУ	1. Участие в работах по техническому обслуживанию и подготовки оборудования и инструментов 2. Контроль качества изготовленных деталей.	Тема 2.1 выбор и подготовка к работе универсальных, специальных приспособлений, режущего и контрольно-измерительного инструмента	8
			Тема 2.2 контрольно-диагностические, регулировочные, наладочные, крепежные работы на многокоординатных обрабатывающих центрах	8
			Тема 2.3. установка, закрепление и выверка приспособлений и инструмента;	8

			Тема 2.4 составление технологических эскизов, работа с технологической документацией;	8
			Тема 2.5 ввод программ или установка программоносителей и заготовок;	8
			Тема 2.6. корректировка управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации;	8
			Тема 2.7. проверка управляющих программ средствами вычислительной техники;	8
			Тема 2.8. замена режущего инструмента, снятие обработанных деталей и наблюдение за работой станка;	8
			Тема 2.9. обработка заготовки особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ;	8
			Тема 2.10 Обработка заготовки особо сложной детали не типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету на многокоординатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ;	10
			Дифференцированный зачет	**2**
			Экзамен по модулю	**8**
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ	**92**
ПП.04 Освоение профессии рабочего 19479 Фрезеровщик				**72**
ПК.4.1	Раздел 1. Организация и технология эксплуатации металлообрабатывающих станков	1. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии 2. Знакомство с предприятием, основными и вспомогательными цехами, с эксплуатационными службами в технологических цехах	Тема 1.1. Безопасность труда, электробезопасность и пожарная безопасность на предприятии и на рабочем месте. Работы по обработке деталей на сверлильных, токарных, фрезерных станках, станках с применением охлаждающей жидкости, с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений и соблюдением последовательности обработки и режимов резания в соответствии с технологической картой или указаниями мастера	2
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	**2**
ПК.4.2 ПК.4.3	Раздел 2. Разработка УП и выполнение работ на станках с ЧПУ	1. Участие в работах по техническому обслуживанию и подготовки оборудования и инструментов 2. Контроль качества изготовленных деталей.	Тема 2.1. Сверление, рассверливание, зенкование сквозных и гладких отверстий в деталях, расположенных в одной плоскости, по кондукторам, шаблонам, упорам и разметке на сверлильных станках;	2
			Тема 2.2. Нарезание резьбы диаметром свыше 2 мм и до 24 мм на проход и в упор на сверлильных станках; нарезание наружной и	2

			внутренней однозаходной треугольной, прямоугольной и трапецеидальной резьбы резцом, многорезцовыми головками;	
			Тема 2.3. Нарезание наружной, внутренней треугольной резьбы метчиками или плашкой на токарных станках;	2
			Тема 2.4. Обработка деталей на копировальных и шпоночных станках.	4
			Тема 2.5. Фрезерование плоских поверхностей, пазов, прорезей, шипов, цилиндрических поверхностей фрезами. Установка и выверка деталей на столе станка и в приспособлениях;	4
			Тема 2.6. Фрезерование прямоугольных и радиусных наружных и внутренних поверхностей, уступов, пазов, канавок, однозаходных резьб, спиралей, зубьев шестерен и зубчатых реек;	4
			Тема 2.7. Установка сложных деталей на угольниках, призмах, домкратах, прокладках, тисках различных конструкций, на круглых поворотных столах, универсальных делительных головках с выверкой по индикатору;	4
			Тема 2.8. Установка крупных деталей сложной конфигурации, требующих - комбинированного крепления и точной выверки в различных плоскостях;	4
			Тема 2.9. Подналадка сверлильных, токарных, фрезерных и шлифовальных станков	4
			Тема 2.10. Управление подъемно-транспортным оборудованием с пола;	4
			Тема 2.11. Выполнение строповки и увязки грузов для подъема, перемещения, установки и складирования;	4
			Тема 2.12.. Фрезерование открытых и полуоткрытых поверхностей различной конфигурации и сопряжений, резьбы, спиралей, зубьев, зубчатых колес и рек;	4
			Тема 2.13. Шлифование и нарезание рифлений на поверхности бочки валков на шлифовально-рифельных станках;	4
			Тема 2.14 Сверление, развертывание, растачивание отверстий у деталей из легированных сталей, специальных и твердых сплавов;	4
			Тема 2.15. Нарезание всевозможных резьб и спиралей на универсальных	4

			и оптических делительных головках с выполнением всех необходимых расчетов; фрезерование сложных крупногабаритных деталей и узлов на уникальном оборудовании;	
			Тема 2.16. Выполнение шлифования и доводки наружных и внутренних фасонных поверхностей и сопряженных с криволинейными цилиндрическими поверхностями с труднодоступными для обработки и измерения местами;	4
Дифференцированный зачет				**2**
Квалификационный экзамен по профессиональному модулю				**8**
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				**70**
ПП.05 Выполнение работ по профессии 13063 Контролер станочных и слесарных работ				**72**
ПК.5.1 ПК.5.2 ПК.5.3	Раздел 1. Организация и технология эксплуатации шлифовальных станков	1. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии 2. Знакомство с предприятием, основными и вспомогательными цехами, с эксплуатационными службами в технологических цехах 3. Выполнение шлифования и доводки. 4. Контроль качества изготовленных деталей	Тема 1.1. Обучение управлению шлифовальным станком;	6
			Тема 1.2. Техническое обслуживание шлифовального станка;	10
			Тема 1.3. Круглое наружное шлифование;	10
			Тема 1.4. Плоское шлифование;	10
			Тема 1.5. Бесцентровое круглое наружное шлифование;	10
			Тема 1.6. Шлифование на специализированных станках;	10
			Тема 1.7. Самостоятельное выполнение работ шлифовщика.	6
Дифференцированный зачет				**2**
Квалификационный экзамен по профессиональному модулю				**8**
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				**72**

2.3. Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем производственной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
ПП.01 ПМ.01 Изготовление различных деталей на токарных станках		**108**
Раздел 1. Организация и технологии технической эксплуатации металлообрабатывающих станков		**18**
Тема 1.1. Ознакомление с производственным предприятием и правилами поведения и порядка выполнения работ на рабочем месте	**Содержание**	8
	Знакомство с предприятием, основными и вспомогательными цехами, с эксплуатационными службами в технологических цехах	1
	Знакомство с предприятием, основными и вспомогательными цехами, с эксплуатационными службами в технологических цехах	1
	Знакомство с предприятием, основными и вспомогательными цехами, с эксплуатационными службами в технологических цехах	1
	Знакомство с предприятием, основными и вспомогательными цехами, с эксплуатационными службами в технологических цехах	1
	Знакомство с предприятием, основными и вспомогательными цехами, с эксплуатационными службами в технологических цехах	1
	Знакомство с предприятием, основными и вспомогательными цехами, с эксплуатационными службами в технологических цехах	1

	Знакомство с предприятием, основными и вспомогательными цехами, с эксплуатационными службами в технологических цехах	1
	Знакомство с предприятием, основными и вспомогательными цехами, с эксплуатационными службами в технологических цехах	1
Тема 1.2. Изучение правил охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, действующих на предприятии	**Содержание**	10
	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии.	1
	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии.	1
	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии.	1
	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии.	1
	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии.	1
	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии.	1
	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии.	1
	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии.	1
	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии.	1
	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии.	1
Раздел 2. Раздел 2. Разработка и выполнение управляющих программ на станках с ЧПУ		80
Тема 2.1. Выполнение подготовки рабочего места, заготовок, инструментов, приспособлений для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием	**Содержание**	10
	Участив в подготовке рабочего места, заготовок и инструментов в соответствии с заданием	1
	Участив в подготовке рабочего места, заготовок и инструментов в соответствии с заданием	1
	Участив в подготовке рабочего места, заготовок и инструментов в соответствии с заданием	1
	Участив в подготовке рабочего места, заготовок и инструментов в соответствии с заданием	1
	Участив в подготовке рабочего места, заготовок и инструментов в соответствии с заданием	1
	Участив в подготовке рабочего места, заготовок и инструментов в соответствии с заданием	1
	Участив в подготовке рабочего места, заготовок и инструментов в соответствии с заданием	1
	Участив в подготовке рабочего места, заготовок и инструментов в соответствии с заданием	1
	Участив в подготовке рабочего места, заготовок и инструментов в соответствии с заданием	1
	Участив в подготовке рабочего места, заготовок и инструментов в соответствии с заданием	1
Тема 2.2. Ведение процессов обработки типа валов и втулок на токарных станках с ЧПУ с пульта по 8-11 квалитетам точности с большим числом переходов и применением трех и более режущих инструментов	**Содержание**	10
	Участие в работах по обработки валов и втулок по 8-11 квалитету	1
	Участие в работах по обработки валов и втулок по 8-11 квалитету	1
	Участие в работах по обработки валов и втулок по 8-11 квалитету	1
	Участие в работах по обработки валов и втулок по 8-11 квалитету	1
	Участие в работах по обработки валов и втулок по 8-11 квалитету	1
	Участие в работах по обработки валов и втулок по 8-11 квалитету	1

	Участие в работах по обработки валов и втулок по 8-11 квалитету	1
	Участие в работах по обработки валов и втулок по 8-11 квалитету	1
	Участие в работах по обработки валов и втулок по 8-11 квалитету	1
	Участие в работах по обработки валов и втулок по 8-11 квалитету	1
Тема 2.3. Контроль выхода инструмента в исходную точку и корректировка параметров выхода	**Содержание**	8
	Выполнение работ по выходу инструмента и корректировка параметров выхода	1
	Выполнение работ по выходу инструмента и корректировка параметров выхода	1
	Выполнение работ по выходу инструмента и корректировка параметров выхода	1
	Выполнение работ по выходу инструмента и корректировка параметров выхода	1
	Выполнение работ по выходу инструмента и корректировка параметров выхода	1
	Выполнение работ по выходу инструмента и корректировка параметров выхода	1
	Выполнение работ по выходу инструмента и корректировка параметров выхода	1
	Выполнение работ по выходу инструмента и корректировка параметров выхода	1
Тема 2.4. Контроль обработки поверхности деталей контрольно-измерительными инструментами	**Содержание**	8
	Участие в выполнении работ по контролю обработанной поверхности	1
	Участие в выполнении работ по контролю обработанной поверхности	1
	Участие в выполнении работ по контролю обработанной поверхности	1
	Участие в выполнении работ по контролю обработанной поверхности	1
	Участие в выполнении работ по контролю обработанной поверхности	1
	Участие в выполнении работ по контролю обработанной поверхности	1
	Участие в выполнении работ по контролю обработанной поверхности	1
	Участие в выполнении работ по контролю обработанной поверхности	1
Тема 2.5. Устранение мелких неполадок в работе инструмента и приспособлений	**Содержание**	8
	Выполнение работ по устранению неполадок в работе	1
	Выполнение работ по устранению неполадок в работе	1
	Выполнение работ по устранению неполадок в работе	1
	Выполнение работ по устранению неполадок в работе	1
	Выполнение работ по устранению неполадок в работе	1
	Выполнение работ по устранению неполадок в работе	1
	Выполнение работ по устранению неполадок в работе	1
	Выполнение работ по устранению неполадок в работе	1
Тема 2.6. Обработка винтов, втулок цилиндрических, гаек, упоров, фланцев, колец, ручек на токарных станках с ЧПУ	**Содержание**	8
	Выполнение работ по обработке деталей на токарных станках с ЧПУ	1
	Выполнение работ по обработке деталей на токарных станках с ЧПУ	1
	Выполнение работ по обработке деталей на токарных станках с ЧПУ	1
	Выполнение работ по обработке деталей на токарных станках с ЧПУ	1
	Выполнение работ по обработке деталей на токарных станках с ЧПУ	1

	Выполнение работ по обработке деталей на токарных станках с ЧПУ	1
	Выполнение работ по обработке деталей на токарных станках с ЧПУ	1
	Выполнение работ по обработке деталей на токарных станках с ЧПУ	1
Тема 2.7. Сверление, цекование, зенкование, нарезание резьбы в сквозных и глухих отверстиях на токарных станках с ЧПУ	**Содержание**	10
	Выполнение работ по Сверление, цекование, зенкование, нарезание резьбы в сквозных и глухих отверстиях на токарных станках с ЧПУ	1
	Выполнение работ по Сверление, цекование, зенкование, нарезание резьбы в сквозных и глухих отверстиях на токарных станках с ЧПУ	1
	Выполнение работ по Сверление, цекование, зенкование, нарезание резьбы в сквозных и глухих отверстиях на токарных станках с ЧПУ	1
	Выполнение работ по Сверление, цекование, зенкование, нарезание резьбы в сквозных и глухих отверстиях на токарных станках с ЧПУ	1
	Выполнение работ по Сверление, цекование, зенкование, нарезание резьбы в сквозных и глухих отверстиях на токарных станках с ЧПУ	1
	Выполнение работ по Сверление, цекование, зенкование, нарезание резьбы в сквозных и глухих отверстиях на токарных станках с ЧПУ	1
	Выполнение работ по Сверление, цекование, зенкование, нарезание резьбы в сквозных и глухих отверстиях на токарных станках с ЧПУ	1
	Выполнение работ по Сверление, цекование, зенкование, нарезание резьбы в сквозных и глухих отверстиях на токарных станках с ЧПУ	1
	Выполнение работ по Сверление, цекование, зенкование, нарезание резьбы в сквозных и глухих отверстиях на токарных станках с ЧПУ	1
	Выполнение работ по Сверление, цекование, зенкование, нарезание резьбы в сквозных и глухих отверстиях на токарных станках с ЧПУ	1
Тема 2.8. Подналадка отдельных узлов и механизмов в процессе работы на токарном станке с ЧПУ; Техническое обслуживание токарных станков с ЧПУ	**Содержание**	10
	Участие в работах по подналадке отдельных узлов и механизмов на токарных станках с ЧПУ	1
	Участие в работах по подналадке отдельных узлов и механизмов на токарных станках с ЧПУ	1
	Участие в работах по подналадке отдельных узлов и механизмов на токарных станках с ЧПУ	1
	Участие в работах по подналадке отдельных узлов и механизмов на токарных станках с ЧПУ	1
	Участие в работах по подналадке отдельных узлов и механизмов на токарных станках с ЧПУ	1
	Участие в работах по подналадке отдельных узлов и механизмов на токарных станках с ЧПУ	1
	Участие в работах по подналадке отдельных узлов и механизмов на токарных станках с ЧПУ	1
	Участие в работах по подналадке отдельных узлов и механизмов на токарных станках с ЧПУ	1
	Участие в работах по подналадке отдельных узлов и механизмов на токарных станках с ЧПУ	1
	Участие в работах по подналадке отдельных узлов и механизмов на токарных станках с ЧПУ	1
Тема 2.9. Проверки качества обработки поверхности деталей.	**Содержание**	8
	Выполнение работ по проверки качества	1
	Выполнение работ по проверки качества	1
	Выполнение работ по проверки качества	1

	Выполнение работ по проверки качества	1
	Выполнение работ по проверки качества	1
	Выполнение работ по проверки качества	1
	Выполнение работ по проверки качества	1
	Выполнение работ по проверки качества	1
ПП.02 ПМ.02 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управление		**108**
Раздел 1. Организация и технологии технической эксплуатации металлообрабатывающих станков		
Тема 1.1. Ознакомление с производственным предприятием и правилами поведения и порядка выполнения работ на рабочем месте	**Содержание**	8
	Знакомство с технологическим процессом и автоматизацией в основных и вспомогательных цехах предприятия, участие в организации работы по пусконаладочным работам	1
	Знакомство с технологическим процессом и автоматизацией в основных и вспомогательных цехах предприятия, участие в организации работы по пусконаладочным работам	1
	Знакомство с технологическим процессом и автоматизацией в основных и вспомогательных цехах предприятия, участие в организации работы по пусконаладочным работам	1
	Знакомство с технологическим процессом и автоматизацией в основных и вспомогательных цехах предприятия, участие в организации работы по пусконаладочным работам	1
	Знакомство с технологическим процессом и автоматизацией в основных и вспомогательных цехах предприятия, участие в организации работы по пусконаладочным работам	1
	Знакомство с технологическим процессом и автоматизацией в основных и вспомогательных цехах предприятия, участие в организации работы по пусконаладочным работам	1
	Знакомство с технологическим процессом и автоматизацией в основных и вспомогательных цехах предприятия, участие в организации работы по пусконаладочным работам	1
	Знакомство с технологическим процессом и автоматизацией в основных и вспомогательных цехах предприятия, участие в организации работы по пусконаладочным работам	1
Тема 1.2. Изучение правил охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, действующих на предприятии	**Содержание**	14
	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии	1
	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии	1
	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии	1
	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии	1
	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии	1
	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии	1
	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии	1
	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии	1
	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии	1
	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии	1
	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии	1
	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии	1
	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии	1
	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии	1

Раздел 2. Раздел 2. Разработка и выполнение управляющих программ на станках с ЧПУ		
Тема 2.1. Контрольно-диагностические, регулировочные, наладочные, крепежные работы на станках с ЧПУ	**Содержание**	14
	Участие в выполнении работ по контрольно-диагностическому, регулировочным, наладочным, крепежным работам на станках с ЧПУ	1
	Участие в выполнении работ по контрольно-диагностическому, регулировочным, наладочным, крепежным работам на станках с ЧПУ	1
	Участие в выполнении работ по контрольно-диагностическому, регулировочным, наладочным, крепежным работам на станках с ЧПУ	1
	Участие в выполнении работ по контрольно-диагностическому, регулировочным, наладочным, крепежным работам на станках с ЧПУ	1
	Участие в выполнении работ по контрольно-диагностическому, регулировочным, наладочным, крепежным работам на станках с ЧПУ	1
	Участие в выполнении работ по контрольно-диагностическому, регулировочным, наладочным, крепежным работам на станках с ЧПУ	1
	Участие в выполнении работ по контрольно-диагностическому, регулировочным, наладочным, крепежным работам на станках с ЧПУ	1
	Участие в выполнении работ по контрольно-диагностическому, регулировочным, наладочным, крепежным работам на станках с ЧПУ	1
	Участие в выполнении работ по контрольно-диагностическому, регулировочным, наладочным, крепежным работам на станках с ЧПУ	1
	Участие в выполнении работ по контрольно-диагностическому, регулировочным, наладочным, крепежным работам на станках с ЧПУ	1
	Участие в выполнении работ по контрольно-диагностическому, регулировочным, наладочным, крепежным работам на станках с ЧПУ	1
	Участие в выполнении работ по контрольно-диагностическому, регулировочным, наладочным, крепежным работам на станках с ЧПУ	1
	Участие в выполнении работ по контрольно-диагностическому, регулировочным, наладочным, крепежным работам на станках с ЧПУ	1
	Участие в выполнении работ по контрольно-диагностическому, регулировочным, наладочным, крепежным работам на станках с ЧПУ	1
Тема 2.2 Установка, закрепление и выверка приспособлений и инструмента	**Содержание**	14
	Выполнение работ по установке, закреплению и выверки приспособлений и инструмента	1
	Выполнение работ по установке, закреплению и выверки приспособлений и инструмента	1
	Выполнение работ по установке, закреплению и выверки приспособлений и инструмента	1
	Выполнение работ по установке, закреплению и выверки приспособлений и инструмента	1
	Выполнение работ по установке, закреплению и выверки приспособлений и инструмента	1
	Выполнение работ по установке, закреплению и выверки приспособлений и инструмента	1
	Выполнение работ по установке, закреплению и выверки приспособлений и инструмента	1
	Выполнение работ по установке, закреплению и выверки приспособлений и инструмента	1
	Выполнение работ по установке, закреплению и выверки приспособлений и инструмента	1

	Выполнение работ по установке, закреплению и выверки приспособлений и инструмента	1
	Выполнение работ по установке, закреплению и выверки приспособлений и инструмента	1
	Выполнение работ по установке, закреплению и выверки приспособлений и инструмента	1
	Выполнение работ по установке, закреплению и выверки приспособлений и инструмента	1
	Выполнение работ по установке, закреплению и выверки приспособлений и инструмента	1
Тема 2.4. Составление технологических эскизов, работа с технологической документацией	**Содержание**	14
	Выполнение работ по составлению технологических эскизов, работа с технологической документацией	1
	Выполнение работ по составлению технологических эскизов, работа с технологической документацией	1
	Выполнение работ по составлению технологических эскизов, работа с технологической документацией	1
	Выполнение работ по составлению технологических эскизов, работа с технологической документацией	1
	Выполнение работ по составлению технологических эскизов, работа с технологической документацией	1
	Выполнение работ по составлению технологических эскизов, работа с технологической документацией	1
	Выполнение работ по составлению технологических эскизов, работа с технологической документацией	1
	Выполнение работ по составлению технологических эскизов, работа с технологической документацией	1
	Выполнение работ по составлению технологических эскизов, работа с технологической документацией	1
	Выполнение работ по составлению технологических эскизов, работа с технологической документацией	1
	Выполнение работ по составлению технологических эскизов, работа с технологической документацией	1
	Выполнение работ по составлению технологических эскизов, работа с технологической документацией	1
	Выполнение работ по составлению технологических эскизов, работа с технологической документацией	1
	Выполнение работ по составлению технологических эскизов, работа с технологической документацией	1
Тема 2.5. Ввод программ или установка программоносителей и заготовок;	**Содержание**	14
	Участие в выполнении работ по вводу программ	1
	Участие в выполнении работ по вводу программ	1
	Участие в выполнении работ по вводу программ	1
	Участие в выполнении работ по вводу программ	1
	Участие в выполнении работ по вводу программ	1
	Участие в выполнении работ по вводу программ	1
	Участие в выполнении работ по вводу программ	1
	Участие в выполнении работ по вводу программ	1
	Участие в выполнении работ по вводу программ	1
	Участие в выполнении работ по вводу программ	1
	Участие в выполнении работ по вводу программ	1
	Участие в выполнении работ по вводу программ	1
	Участие в выполнении работ по вводу программ	1
	Участие в выполнении работ по вводу программ	1
Тема 2.6. Замена режущего инструмента, снятие обработанных деталей и наблюдение за работой станка.	**Содержание**	14
	Участие в выполнении работ по замене режущего инструмента	1
	Участие в выполнении работ по замене режущего инструмента	1
	Участие в выполнении работ по замене режущего инструмента	1

	Участие в выполнении работ по замене режущего инструмента	1
	Участие в выполнении работ по замене режущего инструмента	1
	Участие в выполнении работ по замене режущего инструмента	1
	Участие в выполнении работ по замене режущего инструмента	1
	Участие в выполнении работ по замене режущего инструмента	1
	Участие в выполнении работ по замене режущего инструмента	1
	Участие в выполнении работ по замене режущего инструмента	1
	Участие в выполнении работ по замене режущего инструмента	1
	Участие в выполнении работ по замене режущего инструмента	1
	Участие в выполнении работ по замене режущего инструмента	1
	Участие в выполнении работ по замене режущего инструмента	1
ПП.03 ПМ.03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах		**108**
Раздел 1. Организация и технологии технической эксплуатации металлообрабатывающих станков		**16**
Тема 1.1. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности	**Содержание**	8
	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии	1
	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии	1
	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии	1
	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии	1
	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии	1
	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии	1
	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии	1
	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии	1
Тема 1.2 изучение правил охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, действующих на предприятии	**Содержание**	8
	Ознакомление с правилами техники безопасности и охраны труда на предприятии.	1
	Ознакомление с правилами техники безопасности и охраны труда на предприятии.	1
	Ознакомление с правилами техники безопасности и охраны труда на предприятии.	1
	Ознакомление с правилами техники безопасности и охраны труда на предприятии.	1
	Ознакомление с правилами техники безопасности и охраны труда на предприятии.	1
	Ознакомление с правилами техники безопасности и охраны труда на предприятии.	1
	Ознакомление с правилами техники безопасности и охраны труда на предприятии.	1
	Ознакомление с правилами техники безопасности и охраны труда на предприятии.	1
Раздел 2. Разработка и выполнение управляющих программ на станках с ЧПУ		**90**
	Содержание	8

Тема 2.1. Выбор и подготовка к работе универсальных, специальных приспособлений, режущего и контрольно-измерительного инструмента.	Участие в проведении работ по выбору и подготовки к работе приспособлений и режущего инструмента	1
	Участие в проведении работ по выбору и подготовки к работе приспособлений и режущего инструмента	1
	Участие в проведении работ по выбору и подготовки к работе приспособлений и режущего инструмента	1
	Участие в проведении работ по выбору и подготовки к работе приспособлений и режущего инструмента	1
	Участие в проведении работ по выбору и подготовки к работе приспособлений и режущего инструмента	1
	Участие в проведении работ по выбору и подготовки к работе приспособлений и режущего инструмента	1
	Участие в проведении работ по выбору и подготовки к работе приспособлений и режущего инструмента	1
	Участие в проведении работ по выбору и подготовки к работе приспособлений и режущего инструмента	1
Тема 2.2. Контрольно-диагностические, регулировочные, наладочные, крепежные работы на многокоординатных обрабатывающих центрах	**Содержание**	8
	Участие в контрольно-диагностических работах на многокоординатных обрабатывающих центрах	1
	Участие в контрольно-диагностических работах на многокоординатных обрабатывающих центрах	1
	Участие в контрольно-диагностических работах на многокоординатных обрабатывающих центрах	1
	Участие в контрольно-диагностических работах на многокоординатных обрабатывающих центрах	1
	Участие в контрольно-диагностических работах на многокоординатных обрабатывающих центрах	1
	Участие в контрольно-диагностических работах на многокоординатных обрабатывающих центрах	1
	Участие в контрольно-диагностических работах на многокоординатных обрабатывающих центрах	1
	Участие в контрольно-диагностических работах на многокоординатных обрабатывающих центрах	1
Тема 2.3. Установка, закрепление и выверка приспособлений и инструмента;	**Содержание**	8
	Выполнение работ по установке, закреплению и выверке приспособлений инструмента	1
	Выполнение работ по установке, закреплению и выверке приспособлений инструмента	1
	Выполнение работ по установке, закреплению и выверке приспособлений инструмента	1
	Выполнение работ по установке, закреплению и выверке приспособлений инструмента	1
	Выполнение работ по установке, закреплению и выверке приспособлений инструмента	1
	Выполнение работ по установке, закреплению и выверке приспособлений инструмента	1
	Выполнение работ по установке, закреплению и выверке приспособлений инструмента	1
	Выполнение работ по установке, закреплению и выверке приспособлений инструмента	1
Тема 2.4. Составление технологических эскизов, работа с технологической документацией;	**Содержание**	8
	Участие в составлении технологических эскизов, изучение технологической документации	1
	Участие в составлении технологических эскизов, изучение технологической документации	1
	Участие в составлении технологических эскизов, изучение технологической документации	1
	Участие в составлении технологических эскизов, изучение технологической документации	1
	Участие в составлении технологических эскизов, изучение технологической документации	1

	Участие в составлении технологических эскизов, изучение технологической документации	1
	Участие в составлении технологических эскизов, изучение технологической документации	1
	Участие в составлении технологических эскизов, изучение технологической документации	1
Тема 2.5. Ввод программ или установка программоносителей и заготовок;	**Содержание**	8
	Участие в вводе программ или программоносителей и заготовок	1
	Участие в вводе программ или программоносителей и заготовок	1
	Участие в вводе программ или программоносителей и заготовок	1
	Участие в вводе программ или программоносителей и заготовок	1
	Участие в вводе программ или программоносителей и заготовок	1
	Участие в вводе программ или программоносителей и заготовок	1
	Участие в вводе программ или программоносителей и заготовок	1
	Участие в вводе программ или программоносителей и заготовок	1
Тема 2.6. Корректировка управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации	**Содержание**	8
	Выполнение работ по корректировке УП	1
	Выполнение работ по корректировке УП	1
	Выполнение работ по корректировке УП	1
	Выполнение работ по корректировке УП	1
	Выполнение работ по корректировке УП	1
	Выполнение работ по корректировке УП	1
	Выполнение работ по корректировке УП	1
	Выполнение работ по корректировке УП	1
Тема 2.7. Проверка управляющих программ средствами вычислительной техники	**Содержание**	8
	Выполнение работ по проверке УП средствами вычислительной техники	1
	Выполнение работ по проверке УП средствами вычислительной техники	1
	Выполнение работ по проверке УП средствами вычислительной техники	1
	Выполнение работ по проверке УП средствами вычислительной техники	1
	Выполнение работ по проверке УП средствами вычислительной техники	1
	Выполнение работ по проверке УП средствами вычислительной техники	1
	Выполнение работ по проверке УП средствами вычислительной техники	1
	Выполнение работ по проверке УП средствами вычислительной техники	1
Тема 2.8. Замена режущего инструмента, снятие обработанных деталей и наблюдение за работой станка;	**Содержание**	8
	Участие в выполнение работ по замене режущего инструмента	1
	Участие в выполнение работ по замене режущего инструмента	1
	Участие в выполнение работ по замене режущего инструмента	1
	Участие в выполнение работ по замене режущего инструмента	1
	Участие в выполнение работ по замене режущего инструмента	1
	Участие в выполнение работ по замене режущего инструмента	1

	Участие в выполнение работ по замене режущего инструмента	1
	Участие в выполнение работ по замене режущего инструмента	1
Тема 2.9. Обработка заготовки особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ	**Содержание**	8
	Выполнение работ по обработке заготовок по 6му и выше квалитету на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ	1
	Выполнение работ по обработке заготовок по 6му и выше квалитету на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ	1
	Выполнение работ по обработке заготовок по 6му и выше квалитету на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ	1
	Выполнение работ по обработке заготовок по 6му и выше квалитету на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ	1
	Выполнение работ по обработке заготовок по 6му и выше квалитету на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ	1
	Выполнение работ по обработке заготовок по 6му и выше квалитету на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ	1
	Выполнение работ по обработке заготовок по 6му и выше квалитету на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ	1
	Выполнение работ по обработке заготовок по 6му и выше квалитету на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ	1
Тема 2.10. Обработка заготовки особо сложной детали не типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету на многокоординатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ	**Содержание**	10
	Выполнение работ по обработке заготовок по 6му и выше квалитету на многокоординатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ	1
	Выполнение работ по обработке заготовок по 6му и выше квалитету на многокоординатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ	1
	Выполнение работ по обработке заготовок по 6му и выше квалитету на многокоординатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ	1
	Выполнение работ по обработке заготовок по 6му и выше квалитету на многокоординатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ	1
	Выполнение работ по обработке заготовок по 6му и выше квалитету на многокоординатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ	1
	Выполнение работ по обработке заготовок по 6му и выше квалитету на многокоординатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ	1
	Выполнение работ по обработке заготовок по 6му и выше квалитету на многокоординатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ	1
	Выполнение работ по обработке заготовок по 6му и выше квалитету на многокоординатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ	1
	Выполнение работ по обработке заготовок по 6му и выше квалитету на многокоординатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ	1
	Выполнение работ по обработке заготовок по 6му и выше квалитету на многокоординатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ	1
ПП.04 Освоение профессии рабочего 19479 Фрезеровщик		**72**
Раздел 1. Организация и технология эксплуатации металлообрабатывающих станков		**2**
	Содержание	2

Тема 1.1. Безопасность труда, электробезопасность и пожарная безопасность на предприятии и на рабочем месте. Работы по обработке деталей на сверлильных, токарных, фрезерных станках, станках с применением охлаждающей жидкости, с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений и соблюдением последовательности обработки и режимов резания в соответствии с технологической картой или указаниями мастера	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии, изучение технической документации	1
	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии, изучение технической документации	1
Раздел 2. Разработка УП и выполнение работ на станках с ЧПУ		70
Тема 2.1. Сверление, рассверливание, зенкование сквозных и гладких отверстий в деталях, расположенных в одной плоскости, по кондукторам, шаблонам, упорам и разметке на сверлильных станках	**Содержание**	2
	Выполнение работ по обработке отверстий на сверлильных станках	1
	Выполнение работ по обработке отверстий на сверлильных станках	1
Тема 2.2. Нарезание резьбы диаметром свыше 2 мм и до 24 мм на проход и в упор на сверлильных станках; нарезание наружной и внутренней однозаходной треугольной, прямоугольной и трапецеидальной резьбы резцом, многорезцовыми головками	**Содержание**	2
	Выполнение работ по нарезание резьбы диаметром свыше 2 мм и до 24 мм на проход и в упор на сверлильных станках	1
	Выполнение работ по нарезание наружной и внутренней однозаходной треугольной, прямоугольной и трапецеидальной резьбы резцом, многорезцовыми головками	1
Тема 2.3. Нарезание наружной, внутренней треугольной резьбы метчиками или плашкой на токарных станках	**Содержание**	4
	Выполнение работ по нарезанию наружной, внутренней треугольной резьбы метчиками или плашкой на токарных станках	1
	Выполнение работ по нарезанию наружной, внутренней треугольной резьбы метчиками или плашкой на токарных станках	1
	Выполнение работ по нарезанию наружной, внутренней треугольной резьбы метчиками или плашкой на токарных станках	1
	Выполнение работ по нарезанию наружной, внутренней треугольной резьбы метчиками или плашкой на токарных станках	1
Тема 2.4. Обработка деталей на копировальных и шпоночных станках.	**Содержание**	4
	Выполнение работ по обработке деталей на копировальных и шпоночных станках	1
	Выполнение работ по обработке деталей на копировальных и шпоночных станках	1
	Выполнение работ по обработке деталей на копировальных и шпоночных станках	1
	Выполнение работ по обработке деталей на копировальных и шпоночных станках	1
Тема 2.5. Фрезерование плоских поверхностей, пазов, прорезей, шипов, цилиндрических поверхностей фрезами. Установка и выверка деталей на столе станка и в приспособлениях	**Содержание**	4
	Участие выполнении работ по фрезерованию плоских поверхностей	1
	Участие выполнении работ по фрезерованию плоских поверхностей	1
	Установка и выверка деталей на столе станка и в приспособлениях	1
	Установка и выверка деталей на столе станка и в приспособлениях	1
Тема 2.6. Фрезерование прямоугольных и радиусных наружных и внутренних поверхностей, уступов, пазов, канавок, однозаходных резьб, спиралей, зубьев шестерен и зубчатых реек	**Содержание**	4
	Участие работ по Фрезерованию прямоугольных наружных и внутренних поверхностей	1
	Участие работ по Фрезерованию прямоугольных наружных и внутренних поверхностей	1
	Участие работ по Фрезерованию прямоугольных наружных и внутренних поверхностей	1

	Участие работ по Фрезерованию прямоугольных наружных и внутренних поверхностей	1
Тема 2.7. Установка сложных деталей на угольниках, призмах, домкратах, прокладках, тисках различных конструкций, на круглых поворотных столах, универсальных делительных головках с выверкой по индикатору	**Содержание**	4
	Участие в установке сложных деталей на круглых столах с выверкой по индикатору	1
	Участие в установке сложных деталей на круглых столах с выверкой по индикатору	1
	Участие в установке сложных деталей на круглых столах с выверкой по индикатору	1
	Участие в установке сложных деталей на круглых столах с выверкой по индикатору	1
Тема 2.8. Установка крупных деталей сложной конфигурации, требующих - комбинированного крепления и точной выверки в различных плоскостях	**Содержание**	4
	Овладение приемами установки крупных деталей сложной конфигурации	1
	Овладение приемами установки крупных деталей сложной конфигурации	1
	Овладение приемами установки крупных деталей сложной конфигурации	1
	Овладение приемами установки крупных деталей сложной конфигурации	1
Тема 2.9. Подналадка сверлильных, токарных, фрезерных и шлифовальных станков	**Содержание**	4
	Участие в работах по наладке сверлильных, токарных, фрезерных и шлифовальных станков	1
	Участие в работах по наладке сверлильных, токарных, фрезерных и шлифовальных станков	1
	Участие в работах по наладке сверлильных, токарных, фрезерных и шлифовальных станков	1
	Участие в работах по наладке сверлильных, токарных, фрезерных и шлифовальных станков	1
Тема 2.10. Управление подъемно-транспортным оборудованием с пола	**Содержание**	4
	Овладение приемами управления подъемно-транспортным оборудованием с пола	1
	Овладение приемами управления подъемно-транспортным оборудованием с пола	1
	Овладение приемами управления подъемно-транспортным оборудованием с пола	1
	Овладение приемами управления подъемно-транспортным оборудованием с пола	1
Тема 2.11. Выполнение строповки и увязки грузов для подъема, перемещения, установки и складирования	**Содержание**	4
	Овладение приемами строповки и увязки грузов	1
	Овладение приемами строповки и увязки грузов	1
	Овладение приемами строповки и увязки грузов	1
	Овладение приемами строповки и увязки грузов	1
Тема 2.12. Фрезерование открытых и полуоткрытых поверхностей различной конфигурации и сопряжений, резьбы, спиралей, зубьев, зубчатых колес и рек	**Содержание**	4
	Участие в проведении работ по фрезерованию открытых и полуоткрытых поверхностей различной конфигурации	1
	Участие в проведении работ по фрезерованию открытых и полуоткрытых поверхностей различной конфигурации	1
	Участие в проведении работ по фрезерованию открытых и полуоткрытых поверхностей различной конфигурации	1
	Участие в проведении работ по фрезерованию открытых и полуоткрытых поверхностей различной конфигурации	1
Тема 2.13. Шлифование и нарезание рифлений на поверхности бочки валков на шлифовально-рифельных станках	**Содержание**	4
	Выполнение работ по шлифованию и нарезанию рифлений на поверхности бочки валков на шлифовально-рифельных станках	1
	Выполнение работ по шлифованию и нарезанию рифлений на поверхности бочки валков на шлифовально-рифельных станках	1
	Выполнение работ по шлифованию и нарезанию рифлений на поверхности бочки валков на шлифовально-рифельных станках	1

	Выполнение работ по шлифованию и нарезанию рифлений на поверхности бочки валков на шлифовально-рифельных станках	1
Тема 2.14. Сверление, развертывание, растачивание отверстий у деталей из легированных сталей, специальных и твердых сплавов	**Содержание**	4
	Выполнение работ по сверлению, развертыванию, растачиванию отверстий у деталей из легированных сталей, специальных и твердых сплавов	1
	Выполнение работ по сверлению, развертыванию, растачиванию отверстий у деталей из легированных сталей, специальных и твердых сплавов	1
	Выполнение работ по сверлению, развертыванию, растачиванию отверстий у деталей из легированных сталей, специальных и твердых сплавов	1
	Выполнение работ по сверлению, развертыванию, растачиванию отверстий у деталей из легированных сталей, специальных и твердых сплавов	1
Тема 2.15. Нарезание всевозможных резьб и спиралей на универсальных и оптических делительных головках с выполнением всех необходимых расчетов; фрезерование сложных крупногабаритных деталей и узлов на уникальном оборудовании	**Содержание**	4
	Овладение приемами работ по нарезанию всевозможных резьб и спиралей на универсальных и оптических делительных головках с выполнением всех необходимых расчетов	1
	Овладение приемами работ по нарезанию всевозможных резьб и спиралей на универсальных и оптических делительных головках с выполнением всех необходимых расчетов	1
	Овладение приемами работ по нарезанию всевозможных резьб и спиралей на универсальных и оптических делительных головках с выполнением всех необходимых расчетов	1
	Овладение приемами работ по нарезанию всевозможных резьб и спиралей на универсальных и оптических делительных головках с выполнением всех необходимых расчетов	1
Тема 2.16 Выполнение шлифования и доводки наружных и внутренних фасонных поверхностей и сопряженных с криволинейными цилиндрическими поверхностями с труднодоступными для обработки и измерения местами	**Содержание**	4
	Овладение приемами шлифования и доводки наружных и внутренних фасонных поверхностей	1
	Овладение приемами шлифования и доводки наружных и внутренних фасонных поверхностей	1
	Овладение приемами шлифования и доводки наружных и внутренних фасонных поверхностей	1
	Овладение приемами шлифования и доводки наружных и внутренних фасонных поверхностей	1
ПП.05 Выполнение работ по профессии 13063 Контролер станочных и слесарных работ		**72**
Раздел 1 Организация и технология эксплуатации шлифовальных станков		**72**
Тема 1.1. Обучение управлению шлифовальным станком;	**Содержание**	6
	Инструктаж по ТБ и пожарной безопасности. Изучение нормативной документации	1
	Инструктаж по ТБ и пожарной безопасности. Изучение нормативной документации	1
	Инструктаж по ТБ и пожарной безопасности. Изучение нормативной документации	1
	Инструктаж по ТБ и пожарной безопасности. Изучение нормативной документации	1
	Инструктаж по ТБ и пожарной безопасности. Изучение нормативной документации	1
	Инструктаж по ТБ и пожарной безопасности. Изучение нормативной документации	1
Тема 1.2. Техническое обслуживание шлифовального станка	**Содержание**	10
	Участие в выполнению работ по техническому обслуживанию шлифовального станка	1
	Участие в выполнению работ по техническому обслуживанию шлифовального станка	1

	Участие в выполнению работ по техническому обслуживанию шлифовального станка	1
	Участие в выполнению работ по техническому обслуживанию шлифовального станка	1
	Участие в выполнению работ по техническому обслуживанию шлифовального станка	1
	Участие в выполнению работ по техническому обслуживанию шлифовального станка	1
	Участие в выполнению работ по техническому обслуживанию шлифовального станка	1
	Участие в выполнению работ по техническому обслуживанию шлифовального станка	1
	Участие в выполнению работ по техническому обслуживанию шлифовального станка	1
	Участие в выполнению работ по техническому обслуживанию шлифовального станка	1
Тема 1.3. Круглое наружное шлифование	**Содержание**	10
	Овладение приемами работ по круглому наружному шлифованию	1
	Овладение приемами работ по круглому наружному шлифованию	1
	Овладение приемами работ по круглому наружному шлифованию	1
	Овладение приемами работ по круглому наружному шлифованию	1
	Овладение приемами работ по круглому наружному шлифованию	1
	Овладение приемами работ по круглому наружному шлифованию	1
	Овладение приемами работ по круглому наружному шлифованию	1
	Овладение приемами работ по круглому наружному шлифованию	1
	Овладение приемами работ по круглому наружному шлифованию	1
	Овладение приемами работ по круглому наружному шлифованию	1
Тема 1.4. Плоское шлифование	**Содержание**	10
	Овладение приемами работ по плоскому шлифованию	1
	Овладение приемами работ по плоскому шлифованию	1
	Овладение приемами работ по плоскому шлифованию	1
	Овладение приемами работ по плоскому шлифованию	1
	Овладение приемами работ по плоскому шлифованию	1
	Овладение приемами работ по плоскому шлифованию	1
	Овладение приемами работ по плоскому шлифованию	1
	Овладение приемами работ по плоскому шлифованию	1
	Овладение приемами работ по плоскому шлифованию	1
	Овладение приемами работ по плоскому шлифованию	1
Тема 1.5. Бесцентровое круглое наружное шлифование;	**Содержание**	10
	Овладение приемами работ по бесцентровому круглому наружному шлифованию	1
	Овладение приемами работ по бесцентровому круглому наружному шлифованию	1
	Овладение приемами работ по бесцентровому круглому наружному шлифованию	1
	Овладение приемами работ по бесцентровому круглому наружному шлифованию	1
	Овладение приемами работ по бесцентровому круглому наружному шлифованию	1
	Овладение приемами работ по бесцентровому круглому наружному шлифованию	1

	Овладение приемами работ по бесцентровому круглому наружному шлифованию	1
	Овладение приемами работ по бесцентровому круглому наружному шлифованию	1
	Овладение приемами работ по бесцентровому круглому наружному шлифованию	1
	Овладение приемами работ по бесцентровому круглому наружному шлифованию	1
Тема 1.6. Шлифование на специализированных станках;	**Содержание**	10
	Овладение приемами работ по шлифованию на специализированных станках	1
	Овладение приемами работ по шлифованию на специализированных станках	1
	Овладение приемами работ по шлифованию на специализированных станках	1
	Овладение приемами работ по шлифованию на специализированных станках	1
	Овладение приемами работ по шлифованию на специализированных станках	1
	Овладение приемами работ по шлифованию на специализированных станках	1
	Овладение приемами работ по шлифованию на специализированных станках	1
	Овладение приемами работ по шлифованию на специализированных станках	1
	Овладение приемами работ по шлифованию на специализированных станках	1
	Овладение приемами работ по шлифованию на специализированных станках	1
Тема 1.7. Самостоятельное выполнение работ шлифовщика.	**Содержание**	6
	Самостоятельное овладение приемами работ на шлифовальных станках	1
	Самостоятельное овладение приемами работ на шлифовальных станках	1
	Самостоятельное овладение приемами работ на шлифовальных станках	1
	Самостоятельное овладение приемами работ на шлифовальных станках	1
	Самостоятельное овладение приемами работ на шлифовальных станках	1
	Самостоятельное овладение приемами работ на шлифовальных станках	1

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся (далее – Профильные организации).

База прохождения производственной практики должна быть укомплектована оборудованием, техническими средствами обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. База практики должна обеспечивать безопасные условия труда для обучающихся.

При определении мест производственной практики (по профилю специальности) для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

3.2 Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Горяинов, Д. С. Разработка технологии изготовления и программирование обработки на станках с ЧПУ и ОЦ: учебное пособие для СПО / Д. С. Горяинов, Ю. И. Кургузов, Н. В. Носов. — Саратов: Профобразование, 2022. — 105 с.

2. Основы программирования токарной обработки деталей на станках с ЧПУ в системе «Sinumerik»: учебное пособие для СПО / А. А. Терентьев, А. И. Сердюк, А. Н. Поляков, С. Ю. Шамаев. — Саратов: Профобразование, 2020. — 107 с.

3. Поляков, А. Н. Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением. Система NX. В 2 частях. Часть 2: учебное пособие для СПО / А. Н. Поляков, И. П. Никитина, И. О. Гончаров. — Саратов: Профобразование, 2020. — 118.

4. Ермолаев В.В. Изготовление различных изделий на токарных станках с ЧПУ по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности. М.:Академия,2020

5. Богдасарова Т.А.Технология фрезерных работ. М.:Академия, 2020.

6. Карандашов, К. К. Обработка металлов резанием: учебное пособие для СПО / К. К. Карандашов, В. Д. Клопотов. — Саратов: Профобразование, 2021. — 266 с.

7. Поляков, А. Н. Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением. Система NX. В 2 частях. Часть 2: учебное пособие для СПО / А. Н. Поляков, И. П. Никитина, И. О. Гончаров. — Саратов: Профобразование, 2020. — 118 с.

8. Скуратов, Д. Л. Обработка металлов резанием, станки, инструмент: учебное пособие для СПО / Д. Л. Скуратов, В. Н. Трусов, Т. Н. Андрюхина. — Саратов: Профобразование, 2021. — 175 с.

9. Босинзон М.А. Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных). М.:Академия,2021.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования: учебник – М.: ОИЦ «Академия», 2017 г. —222 с.

2. Берлинер Э.М., Таратынов О.В. САПР в машиностроении. – Москва: Форум, 2018— 448 с.

3. Быков А.В., Силин В.В., Семенников В.В., Феоктистов В.Ю. ADEM CAD/CAM/TDM. Черчение, моделирование, механообработка. – СПб.: БХВ-Петербург, 2018. —148 с.

4. Быков А.В., Гаврилов В.Н., Рыжкова Л.М., Фадеев В.Я., Чемпинский Л.А. Компьютерные чертежно-графические системы для разработки конструкторской и технологической документации в машиностроении: Учебное пособие для нач. проф. образования/Под общей редакцией Чемпинского Л.А. - М.: Издательский центр "Академия", 2018 г. – 224 с.

5.Дулькевич, А. О. Токарная и фрезерная обработка. Программирование системы ЧПУ HAAS в примерах : пособие / А. О. Дулькевич. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 72 с.

6. Ковшов А.Н., Назаров Ю.Ф. Информационная поддержка жизненного цикла изделий машиностроения: принципы, системы и технологии CALS/ИПИ. – Москва: Академия, 2017— 186 с.

7. Кондаков А.И. САПР технологических процессов. – Москва: Академия, 2018 — 272 с.

8. Коржов Н.П. Создание конструкторской документации средствами компьютерной графики. – Москва: Изд-во МАИ-ПРИНТ, 2018 —52 с..

3.3. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным организацией СПО и профильными организациями.

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Сроки проведения производственной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по профессии 15.01.38 Оператор наладчик металлообрабатывающих станков.

Производственная практика реализуются в форме практической подготовки и проводится непрерывно при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от профильной организации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП.01	ПК 1.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с программным управлением	Демонстрирует навыки и умения: -выполнения подготовительных работ и обслуживания рабочего места оператора станка с программным управлением; -осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря в соответствии с техническим регламентом, с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;	Аттестационный лист, отчет студента, содержащий графические, фото, видео материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике
	ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров)	Демонстрирует навыки и умения: -подготовки к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с программным управлением, настройке станка в соответствии с заданием (включая пробную деталь и контроль параметров пробной детали) -выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент и оснастку;	
	ПК 1.3. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком	Демонстрирует навыки и умения: -разработки управляющих программ с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком; -осуществлять построение 3d модели детали по чертежу; разрабатывать технологический процесс обработки деталей; осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (для 3 осей); -осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (до 5 осей);	

		-осуществлять написание управляющей программы со стойки станка с программным управлением; -подбирать оптимальные параметры и режимы резания под конкретный инструмент и поставленную задачу; -проверять управляющие программы средствами вычислительной техники и осуществлять ее коррекцию; -кодировать информацию и готовить данные для ввода в станок, записывая их на носитель; -вводить управляющие программы в станок с программным управлением и контролировать циклы их выполнения при изготовлении деталей; -применять методы и приемы отладки программного кода; - работать в режиме корректировки управляющей программы;	
	ПК 1.4. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием	Демонстрирует навыки и умения: -переноса программы на станок, адаптации разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации; -составлять технологический процесс обработки деталей, изделий; -определять возможности использования готовых управляющих программ на станках ЧПУ;	
	ПК 1.5. Выполнять обработку деталей на токарных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией	Демонстрирует навыки и умения: -в обработке и доводке деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием, технологической и конструкторской документацией; -обрабатывать заготовки простой детали типа тела вращения с точностью размеров по 12 - 14-му квалитету; -обрабатывать заготовки детали средней сложности типа тела вращения с точностью размеров до 8-го квалитета на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой; -обрабатывать заготовки сложной детали типа тела вращения с точностью размеров до 7-го квалитета на токарном станке с ЧПУ с приводным инструментом; -осуществлять контроль параметров простой детали типа тела вращения с точностью размеров по 12 - 14-му квалитету,	

		изготовленной на токарном универсальном станке с ЧПУ; -осуществлять контроль параметров детали средней сложности типа тела вращения с точностью размеров до 8-го квалитета, изготовленной на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой; -осуществлять контроль параметров сложной детали типа тела вращения с точностью размеров до 7-го квалитета, изготовленной на токарном станке с ЧПУ с приводным инструментом;	
УП.02	ПК 2.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на фрезерных станках с программным управлением	Демонстрирует навыки и умения: -в выполнении подготовительных работ и обслуживании рабочего места оператора фрезерного станка с программным управлением: -осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места оператора фрезерного станка с числовым программным управлением в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;	
	ПК 2.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров)	Демонстрирует навыки и умения: -в подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием, настройке станка в соответствии с заданием (включая пробную деталь и контроль параметров пробной детали): -выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы; выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент; -составлять технологический процесс обработки деталей, изделий;	
	ПК 2.3. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком	Демонстрирует навыки и умения: -разработке управляющих программ с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком: -осуществлять построение 3d модели детали по чертежу; разрабатывать технологический процесс обработки деталей; осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (для 3 осей); -осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (до 5 осей);	

		-осуществлять написание управляющей программы со стойки станка с ПУ; -подбирать оптимальные параметры и режимы резания под конкретный инструмент и поставленную задачу; -проверять управляющие программы средствами вычислительной техники и осуществлять ее коррекцию; -кодировать информацию и готовить данные для ввода в станок, записывая их на носитель; -вводить управляющие программы в станок с ПУ и контролировать циклы их выполнения при изготовлении деталей; -применять методы и приемы отладки программного кода; - работать в режиме корректировки управляющей программы;	
	ПК 2.4. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации	Демонстрирует навыки и умения: - в адаптации стандартных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с заданием: -отрабатывать управляющие программы на станке; -корректировать управляющую программу на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации; -проводить проверку управляющих программ средствами вычислительной техники	
	ПК 2.5. Выполнять обработку деталей на фрезерных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией	Демонстрирует навыки и умения: - в обработке деталей на фрезерных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией: -осуществлять обработку заготовки простой детали не типа тела вращения с точностью размеров по 12 - 14-му квалитету на сверлильном, фрезерном или расточном станке с ЧПУ; -осуществлять обработку заготовки детали средней сложности не типа тела вращения с точностью размеров до 8-го квалитета на 3-координатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ; -осуществлять обработка заготовки сложной детали не типа тела вращения с точностью размеров до 7-го квалитета на 3-координатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ с дополнительной осью; -осуществлять контроль параметров простой детали не типа тела вращения с точностью размеров по 12 - 14-му квалитету, изготовленной на универсальном	

		сверлильном, фрезерном или расточном станке с ЧПУ; -осуществлять контроль параметров детали средней сложности не типа тела вращения с точностью размеров до 8-го квалитета, изготовленной на 3-координатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ; -осуществлять контроль параметров сложной детали не типа тела вращения с точностью размеров до 7-го квалитета, изготовленной на 3-координатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ с дополнительной осью;	
УП.03	ПК 3.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением	Демонстрирует навыки и умения: -в выполнении подготовительных работ и обслуживании рабочего места оператора многокоординатных обрабатывающих центров с программным управлением -осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места оператора многокоординатных обрабатывающих центров с программным управлением, в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;	
	ПК 3.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров)	Демонстрирует навыки и умения: - в подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением в соответствии с полученным заданием; -выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы; -выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент; составлять технологический процесс обработки деталей, изделий;	
	ПК 3.3. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления на многокоординатных обрабатывающих центрах	Демонстрирует навыки и умения: -разработке управляющих программ с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком -осуществлять построение 3d модели детали по чертежу; -разрабатывать технологический процесс обработки деталей; -осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (для 3 осей); -осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (до 5 осей);	

	с программным управлением	-осуществлять написание управляющей программы со стойки станка с ПУ; -подбирать оптимальные параметры и режимы резания под конкретный инструмент и поставленную задачу; -проверять управляющие программы средствами вычислительной техники и осуществлять ее коррекцию; -кодировать информацию и готовить данные для ввода в станок, записывая их на носитель; - многокоординатные обрабатывающие центры с программным управлением и контролировать циклы их выполнения при изготовлении деталей; -применять методы и приемы отладки программного кода; - работать в режиме корректировки управляющей программы;	
	ПК 3.4. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации	Демонстрирует навыки и умения: - в адаптации стандартных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с заданием; -устанавливать управляющие программы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением; -корректировать управляющую программу на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации; -проводить проверку управляющих программ средствами вычислительной техники;	
	ПК 3.5. Выполнять обработку деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией	Демонстрирует навыки и умения: - в обработке деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией; -осуществлять обработку заготовки особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ; -осуществлять обработка заготовки особо сложной детали не типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету на многокоординатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ; -осуществлять контроль параметров особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету, изготовленной на	

		многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ; -осуществлять контроль параметров особо сложной детали не типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету, изготовленной на многокоординатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ;	
УП.04	ПК 4.1. Выполнять обработку заготовок, деталей на сверлильных, токарных, фрезерных, шлифовальных, копировальных и шпоночных станках.	выполняет работы по обработке деталей на сверлильных, токарных, фрезерных, станках с применением охлаждающей жидкости, с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений и соблюдением последовательности обработки и режимов резания в соответствии с технологической картой или указаниями мастера; - выполняет сверление, рассверливание, зенкование сквозных и гладких отверстий в деталях, расположенных в одной плоскости, по кондукторам, шаблонам, упорам и разметке на сверлильных станках;	
	ПК 4.2. Осуществлять наладку обслуживаемых станков.	- выполняет наладку обслуживаемых станков; - выполняет подналадку сверлильных, токарных, фрезерных станков;	
	ПК.4.3. Проверять качество обработки деталей.	- выполняет установку и выверку деталей на столе станка и в приспособлениях; фрезеровать прямоугольные и радиусные наружные и внутренние поверхности уступов, пазов, канавок, однозаходных резьб, спиралей, зубьев шестерен и зубчатых реек;	
УП.05	ПК 5.1. Осуществлять шлифование наружных поверхностей простых устойчивых деталей из высококачественных марки сталей круглого профиля по 11 квалитету и параметру шероховатости Ra 5 - 1,25 на шлифовальных станках различного вида.	шлифует наружные поверхности простых устойчивых деталей из высококачественных марок сталей круглого профиля по II-му квалитету (4-му классу точности) и параметру Ra 5-1,25 (по 5-7-му классам чистоты) на плоскошлифовальных, круглошлифовальных и бесцентрово-шлифовальных станках с соблюдением последовательности обработки и режимов резания по технологической карте с правкой шлифовальных кругов	
	ПК 5.2. Выполнять шлифование и доводку деталей из высококачественных сталей круглого профиля и плоскостей по 8 - 10 квалитетам и параметру шероховатости Ra 1,25 - 0,63.	выполняет шлифование и доводку деталей из высококачественных сталей круглого профиля и плоскостей по 8-10-му квалитетам (3-му классу точности) и параметру Ra 1,25-0,63 (7-8-му классам чистоты) на специализированных полуавтоматиче ских и автоматических станках, налаженных для обработки отдельных деталей;	

		устанавливать и выверять детали на станке и в приспособлениях	
	ПК.5.3. Проверять качество обработки поверхности деталей.	- предупреждает и устраняет дефекты продукции - контролирует качество обработки поверхности деталей - соблюдает правила безопасности труда и внутреннего распорядка пользоваться средствами предупреждения и тушения пожаров на своем рабочем месте,	
УП.01 УП.02 УП.03 УП.04 УП.05	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализирует и выделяет её составные части; определяет этапы решения задачи; выявляет и осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ на учебной практик Дифференцированный зачет
	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию	
	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Выстраивает траекторию профессионального развития и самообразования	
	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Осуществляет организацию работы коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	

	социального и культурного контекста		
	ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Описывает значимость своей профессии; умеет применять стандарты антикоррупционного поведения	
	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	
	ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	
	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

	стр.
Приложение 2.1 Общеобразовательный цикл	**266**
ООД.01 Русский язык	266
ООД.02 Литература	285
ООД.03 Иностранный язык	325
ООД.04 Математика	350
ООДу.05 Информатика	400
ООД.06 История	428
ООД.07 Обществознание	468
ООД.08 География	506
ООД.09 Физика	536
ООДу.10 Химия	564
ООД.11 Биология	594
ООД.12 Физическая культура	618
ООД.13 Основы безопасности и защиты Родины	645
ООД.14 Проектная деятельность (в т.ч. индивидуальный проект)	677
ООД.15 Основы 3-D моделирования/Родной язык	688
Приложение 2.2. Социально-гуманитарный цикл	**701**
СГ.01 История России	701
СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности	714
СГ.03 Безопасность жизнедеятельности	727
СГ.04 Физическая культура	742
СГ.05 Основы финансовой грамотности	754
СГ.06 Основы бережливого производства	765
Приложение 2.3. Общепрофессиональный цикл	**779**
ОП.01 Материаловедение	779
ОП.02 Техническое черчение	792
ОП.03 Технические измерения, допуски и посадки	805
ОП.04 Цифровая трансформация на основе искусственного интеллекта	814

Приложение 2.1
к ООП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Московской области
«Сергиево-Посадский колледж»

Утверждена приказом директора
ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»
№ 137-ОС от 18.06. 2026года

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД 01 РУССКИЙ ЯЗЫК

2026 г.

РАССМОТРЕНО
на заседании ЦК на заседании ЦК
общеобразовательных, социально-
гуманитарных и естественнонаучных дисциплин
протокол № _7_
от «09» июня 2026 г.
Председатель ЦК
_____ /Ильина И.В./

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УМР
«10» июня 2026 г.
_____/Н.В. Ильина/

Программа учебной дисциплины **ООД.01 Русский язык** в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413, в действующей редакции), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков (утвержден приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15 ноября 2023 г. N 862), рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования, примерной программой учебной дисциплины «Русский язык» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» (далее – ФБГОУ ДО «ИРПО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, протокол № 9/2026 от «23» апреля 2026 г.

Организация-разработчик:
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж»

Автор-разработчик:

Кулакова Н.В. - преподаватель ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Русский язык»..... Ошибка! Закладка не определена.
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины..... **10**
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины 24
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины……..…**26**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «РУССКИЙ ЯЗЫК»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Русский язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цель дисциплины «Русский язык»: сформировать у обучающихся знания и умения в области языка, навыки их применения в практической профессиональной деятельности.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные (предметные)**
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; **Овладение универсальными коммуникативными действиями:** б) **совместная деятельность**: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным **Овладение универсальными регулятивными действиями:** г) **принятие себя и других людей:** - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	- уметь создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформировать представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; сформировать системы знаний о номах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; уметь применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**В области эстетического воспитания:** - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; **Овладение универсальными коммуникативными действиями:** **а) общение:** - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	- сформировать представления о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать ценностное отношение к русскому языку; - сформировать знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; уметь понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов);
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; **В области ценности научного познания:** - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;	- уметь использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); - обобщить знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; уметь анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы),

	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: **б) базовые исследовательские действия:** - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; - обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); - обобщить знания об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте
ПК 1.4. Осуществлять технологический процесс обработки деталей на токарных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том	-сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; -совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения - 450-500 слов; объем

	числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); - обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); -представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем в часах***
Объем образовательной программы дисциплины	**80**
в т.ч.в форме практической подготовки	**6**
1. Основное содержание	**56**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	48
практические занятия	8
2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	**16**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	8
Консультации	**4**
Промежуточная аттестация (экзамен)	**4**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1 Общие сведения о языке		**4**	ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.4
Тема 1.1 Русский язык – государственный язык Российской Федерации	Содержание учебного материала		
	Русский язык как национальное достояние и государственный язык Российской Федерации. Сферы обязательного использования государственного языка.	1	
	Строгость нормативных правил государственного языка. Основные виды словарей. Нормативные словари, фиксирующие нормы современного русского литературного языка при его использовании в качестве государственного языка Российской Федерации. Формы существования русского национального языка. Входной контроль	1	
Тема 1.2 Лингвистика как наука. Основные функции языка	**Профессионально ориентированное содержание**		
	Лингвистика как наука. Основные функции языка. Взаимосвязь языка и культуры. Отражение в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей. Профессиональная терминология. Отраслевые терминологические словари	1	
	Практические работы		
	Функции русского языка в профессиональной деятельности. Старт проектной работы «Мини-словарь профессиональной лексики»	1	
Раздел 2 Речь. Речевое общение		**4**	ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.4
Тема 2.1 Виды речевой деятельности	Содержание учебного материала		
	Речь как деятельность. Речевое общение и его виды. Основные сферы речевого общения.	1	
	Речевая ситуация и ее компоненты (адресант и адресат; мотивы и цели, предмет и тема речи; условия общения)	1	
	Профессионально ориентированное содержание		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	**2**	**3**	**4**
Тема 2.2 Речевой этикет в профессиональной коммуникации	Профессиональная речь. Речевой этикет. Основные функции речевого этикета (установление и поддержание контакта, демонстрация доброжелательности и вежливости, уважительного отношения говорящего к партнеру и другие). Устойчивые формулы речевого этикета применительно к различным профессиональным ситуациям. Публичное выступление и его особенности. Тема, цель, основной тезис (основная мысль), план и композиция публичного выступления. Выбор языковых средств оформления публичного выступления с учетом его цели, особенностей адресата, ситуации общения	1	
	Практические работы		
	Публичное выступление и его особенности	1	
Раздел 3 Текст. Информационно-смысловая переработка текста		**2**	ОК 05, ОК 09
Тема 3.1 Текст. Информационно-смысловая переработка текста	Содержание учебного материала		
	Текст, его основные признаки. Виды информации в тексте. План. Простой и сложный план. Тезисы. Конспект. Особенности тезисов и конспекта как вторичных текстов. Реферат. Аннотация. Обязательные структурные компоненты реферата и аннотации	1	
	Практические работы		
	Схема реферата. Написание реферата статьи с профессиональным содержанием на основе одного или нескольких источников	1	
Раздел 4 Язык и речь. Культура речи. Система языка		**4**	ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.4
Тема 4.1 Язык как система	Содержание учебного материала		
	Система языка. Единицы и уровни языка, их связи и отношения. Изобразительно-выразительные средства русского языка	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	**2**	**3**	**4**
	Практические работы		
	Подготовка презентации «Качества хорошей речи»	1	
Тема 4.2 Культура профессиональной речи	**Профессионально ориентированное содержание**		
	Культура речи. Языковая норма. Ее основные признаки и функции.	1	
	Виды языковых норм. Коммуникативные качества речи в профессиональной деятельности	1	
Раздел 5 Фонетика. Орфоэпия. Орфоэпические нормы		**2**	
Тема 5.1 Фонетика и орфоэпия. Нормы ударения в современном русском языке	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Фонетика и орфоэпия как раздел лингвистики. Орфоэпические нормы. Произношение некоторых грамматических форм: произношение безударных гласных звуков, некоторых согласных, сочетаний согласных. Нормы ударения в современном русском языке	1	
	Практические работы		
	Проект «Трудные случаи ударения в русском языке»	1	
Раздел 6 Лексикология и фразеология. Лексические нормы		**6**	ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.4
Тема 6.1 Лексикология и фразеология. Лексические нормы	Содержание учебного материала		
	Лексикология и фразеология как разделы лингвистики. Основные лексические нормы современного русского литературного языка. Выбор слова в зависимости от его лексического значения и лексической сочетаемости.	1	
	Функционально-стилистическая окраска слова. Особенности употребления просторечных, жаргонных и диалектных слов.	1	
	Эмоционально-оценочная окраска слова (неодобрительное, ласкательное, шутливое и другое). Уместность использования эмоционально-оценочной лексики в профессиональной деятельности.	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	**2**	**3**	**4**
	Речевая избыточность как нарушение лексической нормы (тавтология, плеоназм)	1	
Тема 6.2 Фразеология русского языка. Крылатые слова	**Профессионально ориентированное содержание**		
	Фразеология русского языка. Крылатые слова. Особенности употребления фразеологизмов и крылатых слов в профессиональной коммуникации. Лексические нормы в профессиональной коммуникации. Выбор слова в зависимости от его лексической сочетаемости в профессиональной деятельности	1	
	Практические работы		
	Подведение промежуточных результатов проектной работы «Мини-словарь профессиональной лексики»	1	
Раздел 7 Морфемика и словообразование. Словообразовательные нормы		**2**	ОК 05, ОК 09
Тема 7.1 Морфемика и словообразование. Словообразовательные нормы	Содержание учебного материала		
	Морфемика и словообразование как разделы лингвистики. Основные понятия морфемики и словообразования. Морфемный и словообразовательный анализ слова.	1	
	Словообразовательные трудности. Особенности употребления сложносокращенных слов (аббревиатур). Род и склонение аббревиатур	1	
Раздел 8 Морфология. Морфологические нормы		**4**	ОК 04, ОК 05, ОК 09
Тема 8.1 Морфология. Основные нормы употребления разных частей речи	**Содержание учебного материала**		
	Морфология как раздел лингвистики. Основные нормы употребления имен существительных: форм рода, числа, падежа. Основные нормы употребления имен прилагательных: форм степеней сравнения, краткой формы.	1	
	Основные нормы употребления глаголов: некоторых личных форм (типа победить, убедить, выздороветь), возвратных и невозвратных глаголов; образования некоторых глагольных форм: форм	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	**2**	**3**	**4**
	прошедшего времени с суффиксом -ну-, форм повелительного наклонения. Основные нормы употребления количественных, порядковых и собирательных числительных. Основные нормы употребления местоимений: формы 3-го лица личных местоимений, возвратного местоимения себя		
	Практические работы		
	Основные нормы употребления имён существительных, имён прилагательных, глаголов.	1	
	Основные нормы употребления числительных и местоимений	1	
Раздел 9 Орфография. Основные правила орфографии		**10**	ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.4
Тема 9.1 Орфография. Основные правила орфографии	Содержание учебного материала		
	Орфография как раздел лингвистики. Употребление прописных букв.	1	
	Правописание гласных и согласных в корне.	1	
	Правописание приставок.	1	
	Правила правописания слов с разделительными ъ и ь. Буквы ы – и после приставок.	1	
	Правописание окончаний имен существительных, имен прилагательных и глаголов	1	
	Правописание суффиксов.	1	
	Правописание н и нн в различных частях речи.	1	
	Правописание слов с *не* и *ни.* Слитное, дефисное и раздельное написание слов	1	
Тема 9.2 Орфографические нормы в профессиональной коммуникации	**Профессионально ориентированное содержание**		
	Написание производных предлогов. Написание союзов	1	
	Практические работы		
	Орфографические нормы в профессиональных текстах	1	
Раздел 10 Синтаксис. Синтаксические нормы		**6**	ОК 04, ОК 05, ОК 09,
	Содержание учебного материала		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	**2**	**3**	**4**
Тема 10.1 Синтаксис. Синтаксические нормы	Синтаксис как раздел лингвистики. Основные нормы употребления однородных членов предложения. Основные нормы согласования сказуемого с подлежащим. Основные нормы употребления причастных и деепричастных оборотов	1 1 1 1	ПК 1.4
Тема 10.2 Основные нормы употребления сложных предложений в текстах профессиональной направленности	**Профессионально ориентированное содержание** Основные нормы построения сложных предложений в текстах профессиональной направленности Практические работы Анализ текста профессиональной направленности: характеристика отдельных предложений; объяснение использования знаков препинания в сложных предложениях	 1 1	
Раздел 11 Пунктуация. Основные правила пунктуации		**9**	ОК 05, ОК 09 ПК 1.4
Тема 11.1 Пунктуация. Основные правила пунктуации	Содержание учебного материала Пунктуация как раздел лингвистики. Знаки препинания и их функции. Знаки препинания между подлежащим и сказуемым. Знаки препинания в предложениях с однородными членами. Знаки препинания при обособлении. Обособление причастных и деепричастных оборотов. Знаки препинания при союзе «как». Знаки препинания в предложениях с вводными конструкциями, обращениями, междометиями. Знаки препинания в сложносочиненном предложении, в сложноподчиненном предложении, в бессоюзном сложном предложении Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи. Сочетание знаков препинания. Знаки препинания при передаче чужой речи	 1 1 1 1 1 1 1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
	Профессионально ориентированное содержание		
	Анализ текста профессиональной направленности: объяснение использования знаков препинания	1	
Раздел 12 Функциональная стилистика. Культура речи		**17**	ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.4
Тема 12.1 Функциональная стилистика	Содержание учебного материала		
	Функциональная стилистика как раздел лингвистики.	1	
	Стилистическая норма.	1	
	Функциональные разновидности языка.	1	
	Разговорная речь. Основные жанры разговорной речи.	1	
	Устный рассказ. Беседа. Спор. Основные признаки художественной речи.	1	
	Научный стиль. Основные жанры научного стиля. Сферы использования и назначение.		
	Официально-деловой стиль. Основные жанры официально-делового стиля. Сферы использования и назначение.	1	
	Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем.	1	
	Публицистический стиль. Сферы использования и назначение	1	
	Лексические, морфологические и синтаксические особенности стиля. Основные жанры публицистического стиля. Заметка. Статья. Репортаж. Интервью. Очерк	1	
	Практические работы	1	
	Проекты «Особенности использования имен числительных в текстах научного стиля».	1	
	Проекты «Функции вводных слов в текстах публицистического стиля».	1	
	Проекты «Сложноподчиненные предложения в текстах официально-делового стиля»		
	Профессионально ориентированное содержание		
	Практические работы		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	**2**	**3**	**4**
Тема 12.2 Функциональные разновидности языка в профессиональной коммуникации	Функциональные разновидности языка в профессиональной коммуникации. Терминология и профессиональная лексика.	1	
	Язык специальности. Стилистические нормы в профессиональной коммуникации	1	
	Презентация проекта «Мини-словарь профессиональной лексики»	1	
Промежуточная аттестация (экзамен)		**4**	
Консультации		**4**	
Всего		**80**	

3 Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет «Русского языка и литературы», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы дисциплины библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные учебники и разработанные в комплекте с ними учебные пособия (при наличии), допущенные к использованию при реализации образовательных программ СПО, реализуемых на базе основного общего образования. Норма обеспеченности образовательной деятельности учебными изданиями определяется ФГОС среднего общего образования.

Основные источники:

1. Антонова, Е.С. Русский язык: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений среднего профессионального образования на базе основного общего образования с получением среднего общего образования / Е.С. Антонова, Т. М. Воителева. – 4-е изд., стер. – Москва: Академия, 2021. - 409 с. - (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). - ISBN 978-5-4468-5987-0

2. Гусарова И.В. Русский язык. 10 класс (базовый, углубленный). Учебник для образовательных организаций. Москва: Издательство «Вентана-граф», «Издательство «Просвещение», 2022. – 480 с. - ISBN 978-5-09-101460-0

3. Гусарова И.В. Русский язык. 11 класс (базовый, углубленный). Учебник для образовательных организаций. Москва: Издательство «Вентана-граф», «Издательство «Просвещение», 2022. – 448 с. - ISBN 978-5-09-101461-7

4. Рыбченкова Л.М., Александрова О.М., Нарушевич А.Г. и другие. Русский язык. 10-11 класс. Учебник для образовательных организаций. Базовый Москва: Акционерное общество «Издательство «Просвещение», 2021. - 271. - ISBN 978-5-09-101457-0

5. Герасименко Н.А. Русский язык: учебник для студ.учреждений сред. проф. образования/ Н.А.Герасименко, В.В.Леденева, Т.Е.Шаповалова и др./ 22-е изд., стер..-М.: Образовательно-издательский центр «Академия»-2023.-496 с.- (Профессиональное образование. Образовательные дисциплины).- ISBN 978-5-0054-1141-9

2. Дополнительные источники:

1. Лобачева, Н.А. Русский язык. Лексикология. Фразеология. Лексикография. Фонетика. Орфоэпия. Графика. Орфография: учебник для среднего профессионального образования / Н.А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 230 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12294-7

2. Лобачева, Н.А. Русский язык. Морфемика. Словообразование. Морфология: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп.– Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 206 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12621-1.

3. Лобачева, Н.А. Русский язык. Синтаксис. Пунктуация: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва :

Издательство Юрайт, 2020. – 123 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12620-4.

4. Лыткина О.И., Селезнева Л.В., Скороходова Е.Ю. Практическая стилистика русского языка: учебное пособие. – 5-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство «Флинта», 2021. – 208 с. ISBN - 978-5-9765-0821-7

4. Русский язык. Сборник упражнений: учебное пособие для среднего профессионального образования / П.А. Лекант [и др.]; под редакцией П.А. Леканта. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 314 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-7796-7. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: http://www.biblio-online.ru/bcode/452165

3. Интернет-ресурсы

1. Министерство образования и науки Российской Федерации (http://минобрнауки.рф/);
2. Федеральный портал "Российское образование" (http://www.edu.ru/);
3. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (http://window.edu.ru/);
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (http://school-collection.edu.ru/);
5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (http://fcior.edu.ru/);
6. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" (https://pushkininstitute.ru/); 7. Научная электронная библиотека (НЭБ) (http://www.elibrary.ru);
8. КиберЛенинка (http://cyberleninka.ru/).
9. Справочно-информационный портал "Русский язык" (http://gramota.ru/);
10. Служба тематических толковых словарей (http://www.glossary.ru/);
11. Словари и энциклопедии (http://dic.academic.ru/).

4. Программное обеспечение

1. Операционная система MicrosoftWindows 10
2. Пакет программ Microsoft Office Professional Plus
3. 7-zip GNULesserGeneralPublicLicense (свободное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);
4. Интернет браузер GoogleChrome (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);
5. K-LiteCodecPack – универсальный набор кодеков (кодировщиков-декодировщиков) и утилит для просмотра и обработки аудио- и видеофайлов (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);
6. WinDjView – программа для просмотра файлов в формате DJV и DjVu (свободное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);
7. FoxitReader — прикладное программное обеспечение для просмотра электронных документов в стандарте PDF (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно).

4 Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование ОК и ПК по разделам и темам содержания учебного материала.

ОК/ПК	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Темы 1.1, 1.2 ПОС Р 2, Темы 2.1., 2.2 ПОС Р 4. Темы 4.1, 4.2 ПОС, Р 5, Тема 5.1, Р 6, Темы 6.1, 6.2 ПОС, Р 8, Тема 8.1, Р 9, Темы 9.1, 9.2 ПОС, Р10, Темы 10.1, 10.2 ПОС	Устный опрос Лингвистические задачи Деловые игры Наблюдение за выполнением кейс – задания, проектной работы. Практические работы
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Темы 1.1, 1.2 ПОС Р 2, Темы 2.1., 2.2 ПОС Р 3, Тема 3.1, Р 4, Темы 4.1, 4.2 ПОС, Р 5, Тема 5.1, Р 6, Темы 6.1, 6.2 ПОС, Р 7, Тема 7.1, Р 8, Тема 8.1, Р 9, Темы 9.1, 9.2 ПОС, Р10, Темы 10.1, 10.2 ПОС, Р 11, Тема 11.1 ПОС, Р 12, Темы 12.1- 12.2 ПОС	Выполнение заданий практических и контрольных работ. Диктанты. Разноуровневые задания. Сочинения/Изложения/Эссе. Групповые и индивидуальные проекты. Фронтальный опрос. Деловая (ролевая) игра. Кейс-задания. Тесты. Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р 1, Темы 1.1, 1.2 ПОС Р 2, Темы 2.1., 2.2 ПОС Р 3, Тема 3.1, Р 4, Темы 4.1, 4.2 ПОС, Р 5, Тема 5.1, Р 6, Темы 6.1, 6.2 ПОС, Р 7, Тема 7.1, Р 8, Тема 8.1, Р 9, Темы 9.1, 9.2ПОС, Р10, Темы 10.1, 10.2 ПОС, Р 11, Тема 11.1 ПОС, Р 12, Темы 12.1- 12.2 ПОС	Аннотации. Тезисы. Конспекты. Рефераты. Сообщения. Практические работы. Выполнение заданий промежуточной аттестации
ПК 1.4. Осуществлять технологический процесс обработки деталей на токарных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией.	Темы ПОС	Анализ публичного выступления. Наблюдение за выполнением кейс – задания, проектной работы. Выполнение заданий промежуточной аттестации

Приложение 2.1.2
к ООП-П по профессии
15.01.38 «Оператор -наладчик металлообрабатывающих станков»

Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Московской области
«Сергиево-Посадский колледж»

Утверждена приказом директора
ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»
№ 137-ОС от 18.06. 2026года

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.02 ЛИТЕРАТУРА

г. Сергиев Посад
2026 г.

РАССМОТРЕНО
на заседании ЦК
общеобразовательных, социально-гуманитарных
и естественнонаучных дисциплин
Протокол № _8_ от «09»____06_2026 г.
Председатель ЦК

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по
УМР
«10» ____06___2026г.

Программа учебной дисциплины **ООД.02 Литература** разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413, в действующей редакции), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии **15.01.38 «Оператор -наладчик металлообрабатывающих станков»** (утвержден приказом Минпросвещения РФ от т 15.11.2023 N 862), рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования, примерной программой учебной дисциплины «Литература» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» (далее – ФБГОУ ДО «ИРПО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, протокол № 20 от «15» августа 2024 г.

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж»

Автор-разработчик:

Омелина Е.Н. - преподаватель ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Литература»..... **Ошибка! Закладка не определена.**
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины 13
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины 38
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины 42

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Литература»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Литература» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.38 «Оператор -наладчик металлообрабатывающих станков»

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цели изучения Литературы состоят в сформированности чувства причастности к отечественным культурным традициям, лежащим в основе исторической преемственности поколений, и уважительного отношения к другим культурам; в развитии ценностно-смысловой сферы личности на основе высоких этических идеалов; осознании ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры и взаимосвязей между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности. Реализация этих целей связана с развитием читательских качеств и устойчивого интереса к чтению как средству приобщения к российскому литературному наследию и сокровищам отечественной и зарубежной культуры, базируется на знании содержания произведений, осмыслении поставленных в литературе проблем, понимании коммуникативно-эстетических возможностей языка художественных текстов и способствует совершенствованию устной и письменной речи обучающихся на примере лучших литературных образцов.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 6; ОК 9; ОК 8 и ПК, представленных в актуализированных ФГОС СПО по профессии 15.01.38 «Оператор -наладчик металлообрабатывающих станков».

Общие компетенции	Планируемые результаты	
	Знать	Уметь
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения,	ПРб 1. Осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; ПРб 2. Осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; ПРб 4. Знать содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России. ПРб 5. Уметь определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; ПРб 10. Уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие) ПРб 11. Иметь представление о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной

	находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;	- владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); - владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать

	- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; - уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	- сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; - способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; - осознавать художественную картины жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей

	- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;	- осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;

	- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение:	- сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; - владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); - сформировать представления о литературном произведении как явлении

	- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике;
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;	- сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; - сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;

	- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;	- владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем

	- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка
ПК 1.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках	- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;	- осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; - знать содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем в часах***
Объем образовательной программы дисциплины	***108***
в т. ч.в форме практической подготовки	***12***
Основное содержание	***94***
в т.ч.:	
теоретическое обучение	10
практические занятия	84
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	**12**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	12
Индивидуальный проект *(да/нет*)	нет
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Введение. **Литература и ее место в жизни человека**	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Входной контроль; систематизация / обобщение / повторение изученного ранее материала (по выбору преподавателя в зависимости от уровня подготовки обучающихся)	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия: Групповая работа в малых группах по темам «Специфика литературы как вида искусства и ее место в жизни человека» Групповая работа в малых группах по темам «Связь литературы с другими видами искусств»	 *1* *1*	
Раздел 1. Литература второй половины XIX века		**24**	
Тема 1.1. **Художественный мир драматурга** **А.Н. Островского.** **Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского**	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: драма «Гроза». Особенности драматургии А. Н. Островского, историко-литературный контекст его творчества. Секреты прочтения драматического произведения, особенности драматических произведений и их реализация в пьесе А.Н. Островского «Гроза»: жанр, композиция, конфликт, присутствие автора. Законы построения драматического произведения, основные узлы в сюжете пьесы. Город Калинов и его жители. Противостояние патриархального уклада и модернизации (Дикой и Кулибин). Семейный уклад в доме Кабанихи. Характеры Кабанихи, Варвары и Тихона Кабановых в их противопоставлении характеру Катерины. Образ Катерины в контексте культурно-исторической ситуации в России середины XIX века – «женский вопрос»: споры о месте женщины в обществе, ее предназначение в семье и эмансипации	*1*	
	Практические занятия: Написание текста информационной и публицистической заметки на основе художественного текста. *Выразительное чтение отрывка наизусть по выбору*	*1*	
Тема 1.2. **Понятие «обломовщина» как социально-нравственное явление в романе А.И. Гончарова**	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: роман «Обломов» Образ Обломова: детство, юность, зрелость. Понятие «обломовщины» в романе А.И. Гончарова, «обломовщина» как имя нарицательное. Образ Обломова в театре и кино, в современной массовой культуре, черты Обломова в каждом из нас	*1*	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
«Обломов»	**Практические занятия:** Работа с избранными эпизодами из романа (чтение и обсуждение). Составление «Словарика непонятных и устаревших слов». Сообщения по темам: «Портрет Ильи Ильича Обломова в интерьере» по описанию в романе и своим впечатлениям, (реализация на выбор ученика: текстовое /цитатное описание; визуализация портрета в разных техниках: графика, аппликация, коллаж, видеомонтаж и т д.)	*1*	
Тема 1.3. Социально-нравственная проблематика романа И. С. Тургенева «Отцы и дети»	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: роман «Отцы и дети». Творческая история, смысл названия. «Отцы» (Павел Петрович и Николай Петрович Кирсановы) и молодое поколение, специфика конфликта. Вечные темы в спорах «отцов и детей». Взгляд на человека и жизнь общества глазами молодого поколения. Понятие антитезы на примере противопоставления Евгения Базарова и Павла Петровича Кирсанова в романе: портретные и речевые характеристики. Нигилизм и нигилисты	-	
	Практические занятия:	*2*	
	Работа с избранными эпизодами романа (чтение, обсуждение). Творческое задание: написание рассказа о произошедшем споре от лица разных персонажей.	*1* *1*	
Тема 1.4. Идейно-художественное своеобразие лирики Ф.И. Тютчева и А.А. Фета	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: стихотворения Ф.И. Тютчева (не менее двух по выбору). Например, «Silentium!», «Не то, что мните вы, природа...», «Умом Россию не понять...», «О, как убийственно мы любим...», «Нам не дано предугадать...», «К. Б.» («Я встретил вас – и все былое...») и другие; стихотворения А.А. Фета (не менее двух по выбору): «Одним толчком согнать ладью живую...», «Еще майская ночь», «Вечер», «Это утро, радость эта...», «Шепот, робкое дыханье...», «Сияла ночь. Луной был полон сад. Лежали...» и другие	-	
	Практическое занятие	*2*	
	Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева, бурный пейзаж как доминанта в художественном мире Тютчева Основные образы и философские мотивы поэтических текстов. Установление связи с современностью; выразительное чтение стихотворений, в том числе наизусть. Чтение и анализ стихотворений; подготовка сообщения / презентации / ролика / подкаста / литературно-музыкальной композиции на стихи поэтов (по выбору).	1 1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	Понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений А.А. Фета. Особенности лирического героя. Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А. Фета. Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А. Фета, идиллический пейзаж. Чтение и анализ стихотворений; подготовка литературно-музыкальной композиции на стихи поэтов и подбор иллюстративного материала. *Выразительное чтение не менее одного стихотворения (по выбору) наизусть*		
Тема 1.5. **Гражданская лирика Н.А. Некрасова. Проблематика поэмы «Кому на Руси жить хорошо»**	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: Н.А. Некрасов. Стихотворения (не менее двух по выбору). Например, «Тройка», «Я не люблю иронии твоей...», «Вчерашний день, часу в шестом...», «Мы с тобой бестолковые люди...», «Поэт и Гражданин», «Элегия» («Пускай нам говорит изменчивая мода...») и другие. Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (1866) (обзорно). Особенность лирического героя. Основные темы и идеи. Художественное своеобразие лирики Некрасова и её близость к народной поэзии. Чтение и анализ стихотворений. Подготовка сообщения / презентации / ролика / подкаста (по выбору) о поэтических текстах Н.А. Некрасова, ставшими впоследствии народными песнями	*1*	
	Практическое занятие	*1*	
	Работа с инфоресурсами. Поэма «Кому на Руси жить хорошо»: сообщение (по выбору) «Эпопея крестьянской жизни: замысел и его воплощение»; «Фольклорная основа поэмы». *Выразительное чтение отрывка наизусть*	1	
Тема 1.6. **Особенности сатиры в романе-хронике М. Е. Салтыкова-Щедрина «История одного города»**	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: роман-хроника «История одного города» (не менее двух глав по выбору: главы «О корени происхождения глуповцев», «Опись градоначальникам», «Органчик», «Подтверждение покаяния» или другие. Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык	-	
	Практическое занятие	*2*	
	Работа с избранными эпизодами, подготовка инсценировки, иллюстраций; подготовка материала о биографии М. Е. Салтыкова-Щедрина в виде ленты времени / инфографики / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя	1 1	
Тема 1.7.	**Содержание учебного материала**	**4**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Влияние творчества Ф. М. Достоевского на развитие русской литературы. Философская проблематика романа «Преступление и наказание»	*Для чтения и изучения:* роман «Преступление и наказание». Творческая биография Ф.М. Достоевского. Образ главного героя романа «Преступление и наказание». Причины преступления: внешние и внутренние. Теория, путь к преступлению, крушение теории, наказание, покаяние и «воскрешение». Роль образа Сони Мармеладовой, значение эпизода чтения Евангелия. «Двойники» Раскольникова: теория Раскольникова устами Петра Петровича Лужина и Свидригайлова. Значение эпилога романа, сон Раскольникова на каторге. Внутреннее преображение как основа изменения мира к лучшему. «Самообман Раскольникова» (крах теории главного героя в романе; бесчеловечность раскольниковской «арифметики»; антигуманность теории в целом). Ф.М. Достоевский и современность. Экранизации романа. Жизнь литературного героя вне романа: образ Раскольникова в массовой культуре: элементы сюжета, знаковые художественные детали в основе комиксов, карикатур и в др. текстовых и графических формах. Мемориальные места, «маршрут»-экскурсия по местам, описанным в романе	*1* *1*	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия	*2*	
	Работа **с** избранными эпизодами из романа «Преступление и наказание» (чтение и обсуждение). Работа в малых группах (задания по выбору): подготовка материала о биографии Ф.М. Достоевского в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя. Р абота с информационными ресурсами и картами, подготовка иллюстраций с вероятным маршрутом экскурсии по местам Петербурга, упомянутым в романе. Написание текста-опровержения теории Раскольникова	1 1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 1.8. Судьба и творчество Л. Н. Толстого. «Мысль семейная» и «мысль народная» в романе-эпопее «Война и мир»	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Для чтения и изучения: роман-эпопея «Война и мир». Основные этапы творчества Л.Н. Толстого, краткая формулировка толстовских идей. Роман-эпопея «Война и мир»: история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, экранизации романа, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей. Образы солдат батареи Раевского. Платон Каратаев как воплощение идеала «простоты и правды». Сопоставление в романе-эпопеи образов Платона Каратаева и Тихона Щербатого. Истоки преображения главных героев: влияние "мысли народной" на князя Андрея и Пьера Безухова. «Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории.	*1* *1*	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	Практические занятия	*2*	
	Подготовка материала о биографии Л.Н. Толстого в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постер, коллаж / видеоролик или др. формате (по выбору) об истории создания романа-эпопеи «Война и мир» Л.Н. Толстого/ или написание рецензии на экранизацию романа «Война и мир». *Выразительное чтение отрывка наизусть*	*1* *1*	
Тема 1.9. **Творческий путь Н. С. Лескова.** **Нравственный поиск героев в рассказах и повестях Н.С. Лескова**	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: рассказы и повести. Например, «Очарованный странник», «Однодум» и другие Для чтения и изучения: рассказы и повести. Например, «Очарованный странник», «Однодум» и другие	*1* *1*	
	Практические занятия		
	Работа с отдельными эпизодами. Анализ и интерпретация образов художественных произведений в единстве формы и содержания. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постер, коллаж / видеоролик или другом формате (по выбору) по теме «Неоднозначность заложенных смыслов и современного подтекста в художественных произведениях Н.С. Лескова»	-	
Тема 1.10. **Человек и общество в рассказах А.П. Чехова. Символическое звучание пьесы «Вишнёвый сад»**	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: рассказы (не менее одного по выбору): «Студент», «Ионыч», «Дама с собачкой», «Человек в футляре» и другие. Комедия «Вишневый сад». Малая проза А.П. Чехова. Человек и общество. Психологизм прозы Чехова: лаконичность повествования и скрытый лиризм. Пьеса «Вишнёвый сад» (1903). Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие конфликта и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок. Сколько стоит вишневый сад: историко-культурные сведения. Эволюция драматургии второй половины XIX – начала XX века: от Островского к Чехову. Особенности чеховских диалогов. Речевые и портретные характеристики персонажей	-	
	Практические занятия	*2*	
	Инсценировка избранных эпизодов пьесы. Подготовка и участие в дискуссии «Как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?» Работа с	1 1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	инфоресурсами: определение теории малых дел и соотнесение определения с содержанием рассказа/или написание рецензии на экранизацию «Вишневого сада»		
Раздел 2. Литературная критика второй половины XIX века		**2**	
Тема 2.1. Литературная критика второй половины XIX века. Историко-литературное и нравственно-ценностное значение русской литературы в оценке Н.А. Добролюбова / Д.И. Писарева	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: Статьи Н.А. Добролюбова «Луч света в темном царстве», «Что такое обломовщина?» / Д.И. Писарева «Базаров» и других (*не менее двух статей по выбору*). Осмысление содержания и ключевых проблем, историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской классической литературы. Связь литературных произведений второй половины XIX века со временем написания и с современностью. Представления современников о литературном произведении как явлении словесного искусства. Анализ единиц различных языковых уровней и их роли в произведении	-	
	Практические занятия	*2*	
	Работа с избранными эпизодами в виде инфографики / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или других форматах	*1*	
	Соотнесение фактов личной биографии с художественным творчеством писателя	*1*	
Раздел 3. Литература конца XIX – начала XX вв.		**8**	
Тема 3.1. Нравственная сущность любви в произведениях А.И. Куприна	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: рассказы и повести (одно произведение по выбору): «Гранатовый браслет», «Олеся»	1	
	Практические занятия	***1***	
	Своеобразие сюжета. Герои о сущности любви. Повесть «Гранатовый браслет»: Трагическая история любви Желткова. Развитие темы «маленького человека» в рассказе. Смысл финала. Символический смысл заглавия, роль эпиграфа. Авторская позиция. Традиции русской классической литературы в прозе Куприна. «Гранатовый браслет» в кино (А. Роом, 1964) / Повесть «Олеся»: тема «естественного человека» в повести. Мечты Олеси и реальная жизнь ее окружения. Трагизм любви героини. Осуждение пороков общества	*1*	
Тема 3.2. Решение нравственно-философских вопросов в	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: рассказы и повести (одно произведение по выбору): «Иуда Искариот», «Большой шлем» и другие	-	
	Практические занятия	*2*	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
произведениях Л.Н. Андреева	Основные этапы жизни и творчества Л.Н. Андреева. На перепутьях реализма и модернизма. Проблематика произведения. Трагическое мироощущение автора	1 1	
Тема 3.3. Романические произведения М.А. Горького. Авторская позиция в социальной пьесе «На дне»	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: рассказы (один по выбору): «Старуха Изергиль», «Макар Чудра», «Коновалов» и другие. Пьеса «На дне»	-	
	Практические занятия	*2*	
	Рассказ-триптих «Старуха Изергиль». Романтизм ранних рассказов Горького. Проблема героя. Особенности композиции рассказа. Независимость и обреченность Изергиль Индивидуализм Ларры. Подвиг Данко. Величие и бессмысленность его жертвы. Смысл противопоставления героев	*1* *1*	
	Практические занятия	*2*	
	«На дне» как социально-философская драма. Смысл названия пьесы. Система и конфликт персонажей. Обреченность обитателей ночлежки. Старик Лука и его жизненная философия. Спор о назначении человека. «Три правды» в пьесе и их трагическая конфронтация. Роль авторских ремарок, песен, цитат. Неоднозначность авторской позиции. М. Горький и Художественный театр. Сценическая история пьесы «На дне»	*1* *1*	
Тема 3.4. Стихотворения поэтов Серебряного века. Тематика и идейно-художественное своеобразие лирики	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: стихотворения поэтов Серебряного века (не менее двух стихотворений одного поэта по выбору) Например, стихотворения К.Д. Бальмонта, М.А. Волошина, Н.С. Гумилева и других	-	
	Практические занятия	*2*	
	Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или другом формате (по выбору) по темам: «Серебряный век русской литературы»; «Эстетические программы модернистских объединений»; «Художественный мир поэта»; «Основные темы и мотивы лирики поэта» и другие. Чтение и исполнение поэтических произведений, сопоставление различных методов создания художественного образа, стилизация *Выразительное чтение стихотворения наизусть (одно стихотворение по выбору)*	*1* *1*	
Раздел 4. Литература XX века		**46**	
Тема 4.1.	**Содержание учебного материала**	**2**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Тематическое разнообразие и психологизм произведений И.А. Бунина	*Для чтения и изучения:* рассказы (два по выбору): «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник», «Господин из Сан-Франциско» и другие	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия	*2*	
	Основные этапы жизни и творчества И.А. Бунина. Тема любви в произведениях И.А. Бунина. Образ Родины. Психологизм бунинской прозы. Пейзаж. Особенности языка: «живопись» словом, детали-символы, сочетание различных пластов лексики. Проза И. А. Бунина. Мотив запустения и увядания дворянских гнезд, образ «Руси уходящей». Судьба мира и цивилизации в осмыслении писателя. Тема трагической любви в рассказах Бунина. Традиции русской классической поэзии и психологической прозы в творчестве Бунина. Новаторство поэта	*1* *1*	
Тема 4.2. Тематика и основные мотивы лирики А.А. Блока. Символическое значение поэмы «Двенадцать»	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: стихотворения (не менее двух по выбору): «Незнакомка», «Россия», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво...» (из цикла «На поле Куликовом»), «На железной дороге», «О доблестях, о подвигах, о славе...», «О, весна, без конца и без краю...», «О, я хочу безумно жить...» и другие. Поэма «Двенадцать»	-	
	Практические занятия	*2*	
	Основные этапы жизни и творчества А.А. Блока. Поэт и символизм. Разнообразие мотивов лирики. Образ Прекрасной Дамы в поэзии А.А. Блока. Образ «страшного мира» в лирике А.А. Блока. Тема Родины. *Выразительное чтение одного стихотворения по выбору*	*1* *1*	
	Практические занятия - Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам: «Поэт и революция»; Поэма «Двенадцать»: история создания, многоплановость, сложность художественного мира поэмы»; «Герои поэмы «Двенадцать», сюжет, композиция, многозначность финала»; «Художественное своеобразие языка поэмы»	*2* *1* *1*	
Тема 4.3. Тематика и основные мотивы лирики В.В. Маяковского.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: стихотворения (не менее двух по выбору): «А вы могли бы?», «Нате!», «Послушайте!», «Лиличка!», «Юбилейное», «Прозаседавшиеся», «Письмо Татьяне Яковлевой» и другие. Поэма «Облако в штанах»	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Поэтическое новаторство в поэме «Облако в штанах»	**Практические занятия**	*1*	
	Новаторство поэтики Маяковского. Лирический герой ранних произведений поэта. Поэт и революция. Сатира в стихотворениях Маяковского. Поэтическое новаторство Маяковского (ритмика, рифма, строфика и графика стиха, неологизмы, гиперболичность). Своеобразие жанров и стилей лирики поэта. Стихи поэта в современной массовой культуре	*1*	
	Практические занятия	*1*	
	Поэма «Облако в штанах». Образ лирического героя-бунтаря и его возлюбленной. Новаторское открытие Маяковского в жанре поэмы: усиление лирического начала (превращение поэмы в лирический монолог). Работа с инфоресурсами: сообщения на тему «Художественный мир поэмы»; «Особенности рифмовки»	*1*	
Тема 4.4. Тематика и основные мотивы лирики С.А. Есенина. Образ Родины и деревни в стихотворениях	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: стихотворения (не менее двух по выбору): «Гой ты, Русь, моя родная...», «Письмо матери», «Собаке Качалова», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Не жалею, не зову, не плачу...», «Я последний поэт деревни...», «Русь Советская», «Низкий дом с голубыми ставнями...» и другие	-	
	Практические занятия	*2*	
	Работа с инфоресурсами, подготовка сообщения по темам: «Особенности лирики поэта и многообразие тематики стихотворений: чувство Родины/ образ родной деревни/ особая связь природы и человека/ любовная тема»; «Исповедальность лирики: отражение потерь и обретений на дороге жизни»; «Самобытность поэзии Есенина (народно-песенная основа, музыкальность)»; «Есенин на сцене, в кино и музыке». *Выразительное чтение не менее одного стихотворения наизусть по выбору*	*1* *1*	
Тема 4.5. Своеобразие поэзии первой половины XX века: О.Э. Мандельштам, М.И. Цветаева. Тематика и основные мотивы лирики	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: О.Э. Мандельштам. Стихотворения (не менее двух по выбору): «Бессонница. Гомер. Тугие паруса…», «За гремучую доблесть грядущих веков…», «Ленинград», «Мы живём, под собою, не чуя страны…» и др. М. И. Цветаева. Стихотворения (не менее двух по выбору). Например, «Моим стихам, написанным так рано…», «Кто создан из камня, кто создан из глины…», «Идёшь, на меня похожий…», «Мне нравится, что вы больны не мной…», «Тоска по родине! Давно…», «Книги в красном переплёте», «Бабушке», «Красною кистью…» (из цикла «Стихи о Москве») и другие	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	Практические занятия Работа с инфоресурсами - сообщения по темам: «Страницы жизни и творчества О.Э. Мандельштама»; «Основные мотивы лирики поэта, философичность его поэзии». Групповая работа по теме «Многообразие тематики и проблематики в лирике М.И. Цветаевой: письменный анализ стихотворения» *Выразительное чтение не менее одного стихотворения наизусть по выбору*	*2* *1* *1*	
Тема 4.6. **Художественное творчество А.А. Ахматовой.** **Тема Родины и судьбы в поэме «Реквием»**	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: стихотворения (не менее двух по выбору): «Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью...», «Смуглый отрок бродил по аллеям...», «Мне голос был. Он звал утешно...», «Не с теми я, кто бросил землю...», «Мужество», «Приморский сонет», «Родная земля» и другие. Поэма «Реквием»	-	
	Практические занятия	*1*	
	Анализ художественного текста по вопросам: «Многообразие тематики лирики» / «Любовь как всепоглощающее чувство в лирике поэта». *Выразительное чтение художественного текста наизусть*	*1*	
	Практические занятия	*1*	
	Поэма «Реквием». Гражданский пафос, тема Родины и судьбы в творчестве поэта. Трагедия народа и поэта. Смысл названия. Широта эпического обобщения в поэме «Реквием». Художественное своеобразие произведения. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам «Аллюзии и реминисценции в поэме «Реквием» / «Жизнь и творчество А. Ахматовой в кино и музыке»	*1*	
Тема 4.7. **Идейно-художественное своеобразие романа Н.А. Островского «Как закалялась сталь»**	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: роман «Как закалялась сталь» (избранные главы).	-	
	Практические занятия	2	
	История создания, идейно-художественное своеобразие романа «Как закалялась сталь». История создания, идейно-художественное своеобразие романа «Как закалялась сталь». Сочинение по теме «Образ Павки Корчагина как символ мужества, героизма и силы духа»	*1* *1*	
Тема 4.8. **М. А. Шолохов.**	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,
	Для чтения и изучения: роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы)	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Проблема гуманизма и нравственный поиск героев романа-эпопеи «Тихий Дон»	**Практические занятия**	*4*	ОК 05, ОК 06, ОК 09
	История создания произведения. Герои романа-эпопеи о всенародной трагедии. Семья Мелеховых.	*1*	
	Образ Григория Мелехова. Любовь в его жизни. Герой в поисках своего пути среди «хода истории». Финал романа-эпопеи. Проблема гуманизма в произведении. Полемика вокруг авторства. Киноистория романа.	*1*	
	Основные этапы жизни и творчества М.А. Шолохова.	*1*	
	Групповая работа «Анализ художественного текста» по вопросам: особенности жанра, система образов, тема семьи, нравственные ценности казачества.		
	Трагедия народа и судьба одного человека. Традиции Л. Н. Толстого в прозе М. А. Шолохова	*1*	
Тема 4.9. Особенности прозы М.А. Булгакова	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: роман «Мастер и Маргарита», роман «Белая гвардия» (один роман по выбору) Михаил Афанасьевич Булгаков (1891–1940) «Изгнанник, избранник»: сведения из биографии (с обобщением ранее изученного) Роман «Мастер и Маргарита». История создания и издания романа. Жанр и композиция: прием «роман в романе». Библейский и бытовой уровни повествования. Реальность и фантастика (литературная среда Москвы; Воланд и его свита). Сатира. Основные проблемы романа: проблема предательства, проблема творчества и судьбы художника, проблема нравственного выбора. Тема идеальной любви (история Маргариты). Финал романа. Экранизации романа. или роман «Белая гвардия». История создания произведения. Смысл названия. Эпиграфы. Жанр и композиция. Система образов. Образ Дома и Города в вихре Гражданской войны. Нравственный выбор героев в эпоху распри и раздора. Честь как главное качество человека. Смысл финала. Литературные ассоциации в романе. Сценическая и киноистория романа	-	
	Практические занятия	*2*	
	Анализ художественного текста, работа в малых группах по темам: «Своеобразие жанра и композиции произведения. Многомерность исторического пространства»; «Система образов»; «Эпическая широта с изображенной панорамы и лиризм размышлений повествователя»; «Смысл финала»	*1* *1*	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Тема 4.10. Нравственная проблематика произведений А.П. Платонова	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: Рассказы и повести (одно произведение по выбору): «В прекрасном и яростном мире», «Котлован», «Возвращение» и другие	-	
	Практические занятия	*2*	
	Этапы творческого пути Андрея Платонова (Андрей Платонович Климентов). Анализ художественного текста, работа в малых группах по темам: «Картины жизни и творчества А. П. Платонова»;	*1*	
	«Утопические идеи произведений писателя»; «Особый тип платоновского героя»; «Высокий пафос и острая сатира произведений Платонова»; «Самобытность языка и стиля писателя»	*1*	
Тема 4.11. Основные мотивы лирики А.Т. Твардовского. Тема Великой Отечественной войны в стихотворениях поэта	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: стихотворения (не менее двух по выбору): «Вся суть в одном единственном завете…», «Памяти матери» («В краю, куда их вывезли гуртом…»), «Я знаю, никакой моей вины…», «Дробится рваный цоколь монумента...» и другие	-	
	Практические занятия	*2*	
	Выразительное чтение наизусть лирического произведения (по выбору из перечня)	*1*	
	Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам: «Страницы жизни и творчества А.Т. Твардовского»; «Тематика и проблематика произведений автора»;		
	«Основные мотивы лирики Твардовского»; «Поэт и время»; «Тема Великой Отечественной войны»; «Тема памяти. Доверительность и исповедальность лирической интонации Твардовского»	*1*	
Тема 4.12. Проза о Великой Отечественной войне. Историческая правда и нравственная проблематика произведений о Великой Отечественной войне	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: проза о Великой Отечественной войне (по одному произведению не менее чем двух писателей по выбору). Например, В. П. Астафьев «Пастух и пастушка», «Звездопад»; Ю. В. Бондарев «Горячий снег»; В. В. Быков «Обелиск», «Сотников», «Альпийская баллада»; Б. Л. Васильев «А зори здесь тихие», «В списках не значился», «Завтра была война»; К. Д. Воробьев «Убиты под Москвой», «Это мы, Господи!»; В. Л. Кондратьев «Сашка»; В. П. Некрасов «В окопах Сталинграда»; Е. И. Носов «Красное вино победы», «Шопен, соната номер два»; С.С. Смирнов «Брестская крепость». Тема Великой Отечественной войны в прозе (обзор)	-	
	Практическое занятие	*2*	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	Работа в малых группах с инфоресурсами: по темам «Чтение и анализ ключевого эпизода из произведений не менее двух писателей»; «Человек на войне. Историческая правда художественных произведений о Великой Отечественной войне»; «Своеобразие «лейтенантской» прозы»; «Героизм и мужество защитников Отечества»; «Традиции реалистической прозы о войне в русской литературе». Экранизация произведений о Великой Отечественной войне	*1* *1*	
Тема 4.13. Жизненная правда и нравственная проблематика романов А.А. Фадеева «Молодая гвардия» и В.О. Богомолова «В августе сорок четвёртого»	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: роман А.А. Фадеева «Молодая гвардия», В.О. Богомолова «В августе сорок четвёртого»	-	
	Практическое занятие	*2*	
	Чтение и анализ эпизодов романа. Жизненная правда и художественный вымысел. Система образов в романе «Молодая гвардия». Героизм и мужество молодогвардейцев. Экранизация романа. Групповая работа по вопросам: «Чтение и анализ эпизодов романа» / «Мужество и героизм защитников Родины» / «Экранизации романа»	*1* *1*	
Тема 4.14. Поэзия о Великой Отечественной войне. Проблема исторической памяти в стихотворениях о Великой Отечественной войне	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: поэзия о Великой Отечественной войне. Стихотворения (по одному стихотворению не менее чем двух поэтов по выбору) Ю. В. Друниной, М. В. Исаковского, Ю. Д. Левитанского, С. С. Орлова, Д. С. Самойлова, К. М. Симонова, Б. А. Слуцкого	-	
	Практическое занятие	*2*	
	Анализ и чтение не менее двух стихотворений, их сопоставление. Проблема исторической памяти в лирических произведениях о Великой Отечественной войне. *Выразительное чтение художественного произведения наизусть / Литературно-музыкальная композиция / Киноурок (просмотр и обсуждение отрывков) / Подготовка сценария литературно-музыкальной композиции / культурно - массового мероприятия*	*1* *1*	
Тема 4.15. Драматургия о Великой Отечественной войне. Нравственно-ценностное звучание пьесы В.С. Розова «Вечно живые»	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: пьеса В.С. Розова «Вечно живые»	-	
	Практическое занятие	*2*	
	Киноурок (просмотр и обсуждение отрывков) / Чтение и анализ фрагментов пьесы. Художественное своеобразие и сценическое воплощение драматического произведения / Просмотр и обсуждение телеспектакля	*1* *1*	
Тема 4.16.	**Содержание учебного материала**	**2**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Идейно-художественное своеобразие лирики Б. Л. Пастернака.	*Для чтения и изучения:* стихотворения (не менее двух по выбору) «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Во всём мне хочется дойти…», «Снег идёт», «Любить иных — тяжёлый крест...», «Быть знаменитым некрасиво…», «Ночь», «Гамлет», «Зимняя ночь»	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практическое занятие	*2*	
	Работа в микрогруппах с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам «Тематика и проблематика лирики поэта»; «Тема поэта и поэзии»; «Любовная лирика Б.Л. Пастернака»; «Тема человека и природы»; «Философская глубина лирики Пастернака»	*1* *1*	
Тема 4.17. **А. И. Солженицын. Социально-нравственная проблематика «лагерной» темы в произведениях А.И. Солженицына**	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: «Один день Ивана Денисовича», «Архипелаг ГУЛАГ» (фрагменты книги по выбору, например, глава «Поэзия под плитой, правда под камнем» и другие)	-	
	Практическое занятие	*2*	
	Заполнение Чек-листа «Автобиографизм прозы писателя». Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам «Своеобразие раскрытия «лагерной» темы»; «Анализ рассказа «Один день Ивана Денисовича», творческая судьба произведения»; «Приемы создания образа в повести «Один день Ивана Денисовича»: детали портрета, ночные пейзажи, связанные с героем, речь и поступки». Анализ кинофрагмента из фильма «Архипелаг ГУЛАГ». Мини – рецензия «Человек и история страны в контексте трагической эпохи в книге писателя	*1* *1*	
Тема 4.18. **Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина**	**Содержание учебного материала**	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: рассказы (не менее двух по выбору) «Срезал», «Обида», «Микроскоп», «Мастер», «Крепкий мужик», «Сапожки»	-	
	Практическое занятие	*2*	
	Реферат на тему «Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина» Составление таблицы «Герой-чудик В. Шукшина и «маленький человек» в литературе Х1Х века: сходство и отличие» / Речевая характеристика героев / Открытый финал шукшинских произведений	*1* *1*	
Тема 4.19.	**Содержание учебного материала**	**2**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Взаимосвязь нравственных, философских и экологических проблем в произведениях В. Г. Распутина	*Для чтения и изучения:* рассказы и повести (одно произведение по выбору) «Живи и помни», «Прощание с Матёрой»	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практическое занятие	*2*	
	Чтение и анализ фрагментов повести В. Распутина. Выявление основных нравственных проблем (верность заветам предков, преданность родной земле, проблема отцов и детей, проблема экологии и др.). Характеристика образов «старинных старух», представителей молодого поколения). Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или другом формате (на выбор) по темам «Символика в повести В. Распутина …»; «Изображение патриархальной русской деревни», «Тема памяти и преемственности поколений»; «Взаимосвязь нравственных и экологических проблем в произведениях В. Г. Распутина»; Просмотр кинофрагмента «Прощание» (1981) и его обсуждение (драма Э. Климова и Л. Шепетко по мотивам повести В.Г. Распутина)	*1* *1*	
Тема 4.20. Идейно-художественное своеобразие лирики Н. М. Рубцова	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: стихотворения (не менее двух по выбору) «Звезда полей», «Тихая моя родина!..», «В горнице моей светло…», «Привет, Россия…», «Русский огонёк», «Я буду скакать по холмам задремавшей отчизны...»	-	
	Практическое занятие	*2*	
	Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам «Тема Родины в лирике поэта», «Задушевность и музыкальность поэтического слова Рубцова». *Выразительное чтение стихотворений наизусть (не менее одного по выбору)*	*1* *1*	
Тема 4.21. Философские мотивы в лирике И. А. Бродского	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	*Для чтения и изучения: с*тихотворения (не менее трёх по выбору) «На смерть Жукова», «Осенний крик ястреба», «Пилигримы», «Стансы» («Ни страны, ни погоста…»), «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественский романс», «Я входил вместо дикого зверя в клетку…».	-	
	Практическое занятие	*2*	
	Выразительное чтение стихотворений. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам «Основные темы лирических произведений поэта»; «Тема памяти»;	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	«Философские мотивы в лирике Бродского»; «Своеобразие поэтического мышления и языка поэта Бродского»	1	
Раздел 5. Проза второй половины XX – начала XXI веков		**2**	
Тема 5.1. Проза второй половины XX – начала XXI века. Социально-философская проблематика и нравственные искания героев произведений русской литературы второй половины XX – начала XXI века	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: проза второй половины XX – начала XXI века. Рассказы, повести, романы (по одному произведению не менее чем двух прозаиков по выбору): Ф.А. Абрамов (повесть «Пелагея» и другие); Ч.Т. Айтматов (повесть «Белый пароход»); В.П. Астафьев (повествование в рассказах «Царь-рыба» (фрагменты); В.И. Белов (рассказы «На родине», «Бобришный угор»); Ф.А. Искандер (роман в рассказах «Сандро из Чегема» (фрагменты)); Ю.П. Казаков (рассказы «Северный дневник», «Поморка»); Захар Прилепин (рассказ из сборника «Собаки и другие люди»); А.Н. и Б.Н. Стругацкие (повесть «Понедельник начинается в субботу»); Ю.В. Трифонов (повести «Обмен»)	-	
	Практическое занятие	*2*	
	Урок-конференция: представление презентации / постера, коллажа / видеоролика или другом формате (по выбору) по темам «Проблематика произведений писателя …»; «Нравственные искания героев произведений писателя…»; «Разнообразие повествовательных форм в изображении жизни современного общества писателя …»	*1* *1*	
Раздел 6. Поэзия второй половины XX – начала XXI века		**2**	
Тема 6.1. Поэзия второй половины XX – начала XXI века. Тематика и основные мотивы лирики второй половины XX – начала XXI века	**Содержание учебного материала**	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: поэзия второй половины XX – начала XXI века. Стихотворения (по одному произведению не менее чем двух поэтов по выбору) В. С. Высоцкого, Н. А. Заболоцкого, Л. Н. Мартынова, Б. Ш. Окуджавы, А. А. Тарковского, Р. И. Рождественского, Ю. П. Кузнецова, А. А. Вознесенского, Б. А. Ахмадулиной, Е. А. Евтушенко, А. С. Кушнера, О. Г. Чухонцева	-	
	Практическое занятие	*2*	
	Урок-конференция: представление презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) «Тематика и проблематика лирики поэта» / «Художественные приемы и особенности поэтического языка автора». *Выразительное чтение наизусть одного стихотворения из изученных*	1 1	
Раздел 7. Драматургия второй половины XX – начала XXI века		**2**	
Тема 7.1.	**Содержание учебного материала**	**2**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Драматургия второй половины XX – начала XXI века. **Основные темы и проблемы второй половины XX – начала XXI века**	*Для чтения и изучения:* драматургия второй половины XX – начала XXI века (произведение одного из драматургов по выбору): А. Н. Арбузов «Иркутская история»; А. В. Вампилов «Старший сын» и другие	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практическое занятие	*2*	
	Киноурок / просмотр телеспектакля. Рецензия / отзыв «Особенности драматургии второй половины XX – начала XXI веков на примере одной пьесы. Основные темы и проблемы пьесы»	1 1	
Раздел 8. Литература народов России		**2**	
Тема 8.1 **Литература народов России.** **Идейно-художественное своеобразие литературы народов России и её взаимосвязь с русской литературой**	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: рассказы, повести, стихотворения (не менее одного произведения по выбору): стихотворения Г. Тукая, К. Хетагурова; рассказ Ю. Рытхэу «Хранитель огня»; повесть Ю. Шесталова «Синий ветер каслания» и другие; стихотворения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева	-	
	Практическое занятие	2	
	Взаимовлияние русской художественной литературы и литературы народов России. Историко-культурный контекст и контекст творчества автора художественного произведения. *Подготовка сценария литературно-музыкальной композиции / культурно - массового мероприятия*	1 1	
Раздел 9. Зарубежная литература		**4**	
Тема 9.1 **Основные темы и мотивы зарубежной поэзии и прозы второй половины XIX века - XX века**	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: Зарубежная проза второй половины XIX века-- XX века (*одно произведение по выбору*). Например, произведения Р.Брэдбери «451 градус по Фаренгейту»; Э. Хемингуэя «Старик и море». Зарубежная поэзия второй половины XIX века -- XX века (не менее двух стихотворений одного из поэтов по выбору). Например, стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера		
Тема 9.2 **Отражение социальных проблем в зарубежной драматургии второй половины XIX века - XX века**	**Содержание учебного материала**	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: зарубежная драматургия второй половины XIX века (*одно произведение по выбору*). Например, пьеса Г. Ибсена «Кукольный дом», Б. Брехта «Мамаша Кураж и ее дети»; М. Метерлинка «Синяя птица»; О. Уайльда «Идеальный муж»; Т. Уильямса «Трамвай «Желание»; Б. Шоу «Пигмалион» и другие.	*1* *1*	
	Практическое занятие	*2*	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	Работа в группе с инфоресурсами: поиск информации по теме «Интерпретация драматического произведения в разных видах искусства». Сопоставление произведений русской и зарубежной литературы и сравнение их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие)		
Прикладной модуль «Профессионально-ориентированное содержание раздела» (право выбора времени проведения остается за образовательной организацией)		**12**	
Тема «Дело мастера боится»	**Содержание учебного материала:** «Что значит быть мастером своего дела?» Дискуссия на основе высказываний писателей о профессиональном мастерстве и работы с информационными ресурсами	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.1
	Практические занятия: анализ высказываний писателей о мастерстве**;** групповая работа с информационными ресурсами: поиск информации о мастерах своего дела (в избранной профессии), подготовка сообщений; участие в дискуссии «Что значит быть мастером своего дела?»	*1* *1*	
Тема «Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!..»	**Содержание учебного материала:** Стереотипы, связанные с той или иной профессией, представления о будущей профессии. Социальный рейтинг и социальная значимость получаемой профессии, представления о ее востребованности и престижности (по материалам СМИ, электронным источникам, свидетельствам профессионалов отрасли); правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии: подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью.	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.1
	Практические занятия: «Написание текста в духе «ожидания / реальность» о том, как вы себе представляли обучение по профессии и каким оно оказалось на деле, а также какие заблуждения или стереотипы могут быть у людей, незнакомых с вашей будущей профессией изнутри, и какова она в реальности (каждый 2-4 предложения) с использованием противительных синтаксический конструкций (по аналогии с избранным эпизодом). Работа с инфоресурсами: поиск информации по теме «Правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии»; подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью; участие в дискуссии «Как люди моей профессии меняют мир к лучшему?»	*1* *1*	
	Содержание учебного материала:	**2**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Тема «Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии/ специальность	Обобщение и систематизация знаний о профессиональном мастерстве в художественных произведениях писателей и поэтов второй половины XIX - XXI в.в. Знакомство с профессиональными журналами и информационными ресурсами, посвященными профессиональной деятельности		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.1
	Практические занятия: организация виртуальной выставки профессиональных журналов, посвященных разным профессиям; создание устного высказывания-рассуждения «Зачем нужно регулярно просматривать специализированный журнал …»	*1* *1*	
Тема «Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу»	**Содержание учебного материала** Роль профессии в положении человека в социуме. ***Резюме*** как описание способностей человека, которые делают его конкурентоспособным на рынке труда. Цель резюме – привлечь к себе внимание работодателя при первом, как привило, заочном знакомстве, произвести благоприятное впечатление и побудить пригласить вас на личную встречу. Как презентовать себя в резюме, чтобы выглядеть в глазах работодателя именно таким сотрудником, каков ему необходим. Резюме – официальный документ, правила написания которого регламентированы руководством по делопроизводству. Структура резюме. Резюме проектное и резюме действительное.	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.1.
	Практические занятия: Отличие нормативных документов от видов текстов (сопоставление фрагмента из художественного текста и официальных документов). Работа с образцовым документом резюме. Составление своего действительного резюме (по аналогии с образцовым текстом). Взаимопроверка составленных резюме	*1* *1*	
Тема «Говори, говори…»: диалог как средство характеристики человека»	**Содержание учебного материала** Вербальные средства коммуникации в ситуациях бытового, делового и профессионального общения. Отличие профессионального диалога от делового, бытового. Стилистические группы слов. Роль диалога в профессиональной деятельности. Требования к профессиональному диалогу	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.1
	Практические занятия: создание проблемной ситуации: нужен ли профессиональный диалог? Чтение и анализ диалогов; создание рекомендаций к составлению профессионального диалога; работа (в парах) над созданием «профессионального диалога» (в соответствии с будущей профессией/специальностью) в различных ситуациях: специалист – руководитель», «клиент – специалист», «специалист – специалист»	*1* *1*	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Тема «Прогресс – это форма человеческого существования»: профессии в мире НТП»	**Содержание учебного материала** Научно-технический прогресс и человечество. Зависимость цивилизации от современных технологий. Проблемы человека и общества, связанные с научно-техническим прогрессом (рассуждение с опорой на текст). Ответственность ученого за свои научные открытия. Наука – двигатель прогресса	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.1
	Практические занятия: Сочинение на тему (по выбору): «Возможно ли остановить прогресс?», «Профессии в мире НТП: у всех ли профессий есть будущее», «Профессии, «рожденные» НТП в последние десятилетия»	*1* *1*	
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет)		**2**	
Всего:		***108***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: учебный кабинет «Русского языка и литературы».

Кабинет «Русского языка и литературы» оснащен в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по профессии 15.01.38 «Оператор -наладчик металлообрабатывающих станков».

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

Основная литература:

1. Обернихина Г.А. Литература: В 2 ч.: Часть 1 М.:Академия,2024.
2. Обернихина Г.А. Литература: В 2 ч.: Часть 2 М.:Академия,2024.

Дополнительные источники:

1. Русская литература в таблицах и схемах. Крутицкая В.А. СПб: Изд. Дом «Литера», 2018.
2. Поэмы. Пушкин А.С. М.: Дрофа-Плюс, 2018.
3. Стихотворения. Пушкин А.С. М.: Детская литература, 2018.
4. Стихотворения. Лермонтов М.Ю. М.: Детская литература, 2019.
5. Петербургские повести. Гоголь Н.В. М.: Детская литература, 2019.
6. Гроза. Островский А.Н. М.: Эксмо, 2018.
7. Словарь к пьесам А.Н. Островского. Ашукин Н.С., Ожегов С.И. М.: Веста, 2017
8. Обломов. Гончаров И.А. М.: Эксмо, 2018.
9. Отцы и дети. Тургенев И.С. М.: Детская литература, 2019.
10. Очарованный странник. Лесков Н.С. М.: Астрель, 2018.
11. Сказки. Салтыков-Щедрин М.Е. М.: Детская литература, 2017.
12. Преступление и наказание. Достоевский Ф.М. М.: Худ. литература, 2018.
13. Война и мир. Толстой Л.Н. М.: Худ. литература, 2019.
14. Рассказы. Чехов А.П. М.: Просвещение, 2019.
15. Вишнёвый сад. Чехов А.П. М.: Эксмо, 2017.
16. Русские писатели XIX века. Большой учебный справочник. Архангельский А.Н.,Безносов Э.Л. М.: Дрофа, 2019.
17. Энциклопедия для детей. Т. 9 Русская литература. Ч. 1 От былин и летописей до классики XIX века. Аксёнова М.Д. и др. М.: Аванта+, 2017.
18. Литература учит. 10 кл. Книга для учащихся. Фогельсон И.А. М.: Просвещение, 2019.
19. Большой толковый словарь русского языка. Скворцов К.И. М.: ЮНВЕС, 2019.
20. Школьный словарь иностранных слов. Баш Л.М., Боброва А.В. М.: Вече, 2018.
21. Анализ поэтического текста. Коган И.И., КозловскаяН.В. СПб.: САГА, 2017.

22. Читаем русскую классику. Русова Н.Ю., Шевцов В.А. Н. Новгород : Деком, 2017.
23. Лирика. Тютчев Ф.И. М.: Эксмо, 2018.
24. Соловьиное эхо: повесть о поэте. Сухова Н.П., Фет А.А. М.: Детская литература, 2017.
25. Стихотворения. Некрасов Н.А. М.: Детская литература, 2019.
26. Кому на Руси жить хорошо. Некрасов Н.А. М.: Детская литература, 2019.
27. Стихи. Толстой А.К. М: Детская литература, 2018.
28. Афоризмы. Изречения. Козьма Прутков М: Эксмо, 2017.
29. Русские писатели и поэты XX века в Сергиевом Посаде. Палагин Ю.Н. Сергиев Посад: ООО «Всё для вас – Подмосковье», 2019.
30. Избранное. Рассказы. Бунин И.А. М.: Детская литература, 2018.
31. Гранатовый браслет. Куприн А.И. М.: Детская литература, 2017.
32. Повести и рассказы. Куприн А.И. М.: Дрофа, 2019.
33. Лирика. Блок А.А. М.: Детская литература, 2017.
34. Поэмы. Блок А.А. М.: Детская литература, 2019.
35. Проза. Драматургия. Публицистика. Горький А.М. М.: Олимп, 2019.
36. Стихи и поэмы. Маяковский В.В. М.: Айрис Пресс, 2017.
37. Разгром. Фадеев А.А. М: Детская литература, 2017.
38. Энциклопедия для детей. Т. 9 Русская литература. Ч. 2 XX век. Аксёнова М.Д. и др. М.: Аванта+, 2017.
39. «Стихотворения. Поэмы» Есенин С.А. М.: Детская литература, 2017.
40. «Белая гвардия» Булгаков М.А М.: «Детская литература», 2018.
41. «Тихий Дон» Шолохов М.А. М.:«Художественная литература»,2017.
42. «Навеки – девятнадцатилетние» Бакланов Г.Я. М.: «Детская литература», 2018.
43. «Звезда» Казакевич Э.Г. М.: «Детская литература», 2017.
44. День поэзии 1974 Сборник М.: «Советский писатель»,2017.
45. День поэзии 1985 Сборник М.: «Советский писатель»,2017.
46. «И помнит мир спасённый…» Сборник стихотворений М.: «Детская литература»,2018.
47. «Я научилась просто, мудро жить…» Ахматова А.А. М.: «Эксмо», 2017.
48. «Стихи» Пастернак Б.Л. М.: «Детская литература», 2018.
49. «Стихи. Поэмы» Твардовский А.Т. М.: «Русская книга», 2018.
50. «Русская проза XX века» А. Солженицын, А. Платонов,А. Вампилов М.:«Астрель»,2019.
51. «До третьих петухов. Рассказы и повести» Шукшин В.М. М.: «Детская литература», 2018.
52. «Стихотворения» Рубцов Н.М. М.: «Эксмо», 2019.
53. «Нежданно-негаданно: повести и рассказы» Распутин В.Г. М.: «Детская литература», 2017.
54. «Горячий снег» Бондарев Ю. М.:«Художественная литература»,2020.
55. «Повести и рассказы» Васильев Б. М.:«Художественная литература»,2019.
56. «Современная проза» Вуколов Л.И. М.:«Просвещение», 2017.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы) (И-Р

1. История музея/ Государственный музей А.С. Пушкина. –Режим доступа: www. pushkinmuzeum.ru / ?g = content /istoriya- muzeya

2. Мемориальный Музей-квартира А.С. Пушкина – Музеи России –Режим доступа: www. museum. ru/ M 140
3. Музей-усадьба- Михайловское –Режим доступа: pushkin. Elink . ru/ reserve/ res 1. asp
4. Музей М.Е. Салтыкова-Щедрина – Музеи России – Режим доступа: www. museum. ru/ M 1970
5. Государственный музей Л.Н. Толстого - Музеи России – Режим доступа: www. museum. ru/ M 299
6. Культура письменной речи Режим доступа: www. gramma. ru
7. Энциклопедия Кругосвет Режим доступа: www. krugosvet. ru
8. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов Режим доступа: www. school-collection. edu. ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятия**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с	наблюдение за выполнением мотивационных заданий; наблюдение за выполнением практической работы; контрольная работа; выполнение заданий на дифференцированном зачете
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и	Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9	

работать в коллективе и команде	Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с	

ПК 1.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках.	Р 1, Тема 1.2 , П/о-с Р 2, Темы 2.3, 2.6,2.9, П/о-с Р 4, Тема 4.3, П/о-с Р. 6, Тема 6.3, П/о-с Р 10, Тема 10.1, П/о-с	наблюдение за выполнением мотивационных заданий; наблюдение за выполнением практической работы;

Приложение 2.1.3
к ООП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Московской области
«Сергиево-Посадский колледж»

Утверждена приказом директора
ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»
№ 137-ОС от 18.06 2026 года

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД 03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

г. Сергиев Посад

2026 г.

РАССМОТРЕНО
на заседании ЦК _
общеобразовательных,
социально-гуманитарных и
естественнонаучных
дисциплин
Протокол № 8
«09» июня 2026 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УМР
«_10_» ___июня_____ 2026 г.

Программа учебной дисциплины **ООД.03 Иностранный язык** разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413, в действующей редакции), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков (утвержден приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15 ноября 2023 г. N 862), рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования, примерной программой учебной дисциплины «Иностранный язык» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» (далее – ФБГОУ ДО «ИРПО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, протокол № 9/2026 от «23» апреля 2026 г.

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж»

Автор-разработчик:

Ильина И.В. - преподаватель ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Иностранный язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Изучение иностранного языка на базовом уровне направлено на формирование коммуникативной культуры обучающихся, осознание роли языка как инструмента межличностного и межкультурного взаимодействия, способствует их общему речевому развитию, воспитанию гражданской идентичности, расширению кругозора, воспитанию чувств и эмоций.

Иностранный язык признается как ценный ресурс личности для социальной адаптации и самореализации (в том числе в профессии), инструмент развития умений поиска, обработки и использования информации в познавательных целях; одно из средств воспитания качеств гражданина, патриота, развития национального самосознания, стремления к взаимопониманию между людьми разных стран и народов.

Целью иноязычного образования (базовый уровень владения английским языком) на уровне среднего общего образования (далее – СОО) провозглашено развитие и совершенствование коммуникативной компетенции обучающихся, сформированной на предыдущих уровнях общего образования, в единстве таких ее составляющих, как речевая, языковая, социокультурная, компенсаторная и метапредметная компетенции:

- речевая компетенция – развитие коммуникативных умений в четырех основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении, письменной речи);
- языковая компетенция – овладение новыми языковыми средствами (фонетическими, орфографическими, пунктуационными, лексическими, грамматическими) в соответствии с отобранными темами общения, освоение знаний о языковых явлениях английского языка, разных способах выражения мысли в родном и английском языках;
- социокультурная/межкультурная компетенция – приобщение к культуре, традициям англоговорящих стран в рамках тем и ситуаций общения, отвечающих опыту, интересам, психологическим особенностям учащихся на уровне СОО, формирование умения представлять свою страну, ее культуру в условиях межкультурного общения;
- компенсаторная компетенция – развитие умений выходить из положения в условиях дефицита языковых средств английского языка при получении и передаче информации;
- метапредметная/учебно-познавательная компетенция – развитие общих и специальных учебных умений, позволяющих совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком, удовлетворять с его помощью познавательные

интересы в других областях знания.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Общие компетенции и профессиональные компетенции ФГОС СПО в соотнесении с личностными, метапредметными и предметными результатами обучения базового уровня ФГОС СОО представлены в таблице:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные (предметные)[1]**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и	**ПРб 1** Овладение основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка: говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в

	противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать	рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов; **ПРб 2** Овладение фонетическими навыками: различать на слух

	оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике	и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера; **ПРб 4** Овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; **ПРб 5** Овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; **ПРб 7** Овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении – переспрос; при говорении и письме описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку; **ПРб 8** Развитие умения сравнивать, классифицировать,

		систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); **ПРб 9** Приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в	**ПРб 3** Знание и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; **ПРб 6** Овладение социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном

	группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; **ПРб 7** Овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении – переспрос; при говорении и письме описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку; **ПРб 8** Развитие умения сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); **ПРб 9** Приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;	**ПРб 5** Овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; **ПРб 6** Овладение социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; **ПРб 7** Овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении – переспрос; при говорении и письме описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку; **ПРб 9** Приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях

	- признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе Овладение универсальными учебными познавательными действиями:	**ПРб 4** Овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; **ПРб 6** Овладение социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; **ПРб 7** Овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении – переспрос; при говорении и письме описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку; **ПРб 8** Развитие умения сравнивать, классифицировать,

	б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); **ПРб 9** Приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
ПК 1.4. Осуществлять технологический процесс	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности	-говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с

обработки деталей на токарных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией.	технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, В области ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; -Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории,	соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; -совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения - 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); - владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;

	выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; -Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека. - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной	

	деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем в часах***
Объем образовательной программы дисциплины	**72**
в т.ч. в форме практической подготовке	*22*
1. Основное содержание	**50**
в т. ч.:	
практические занятия	50
Профессионально ориентированное содержание	**20**
в т. ч.:	
практические занятия	20
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1 Иностранный язык для коммуникации		**50**	
Тема 1.1 Повседневная жизнь	Содержание учебного материала		ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Лексика: − повседневная деятельность (go to college, have breakfast, take a shower, etc.); − свободное время (friend, communicate, go out, play sports, hobby, work out, gardening, etc.); − студенчество (college, subjects, timetable, do homework, pass an exam, take an exam, etc.); − профессии (teacher, cook, businessman, etc.); − описание фотографий (in the photo, look, on the righ/left, etc.). Грамматика: − глагол to be в настоящем и прошедшем времени, в утвердительных, вопросительных и отрицательных предложениях; − наречия (always, never, rarely, sometimes, etc.); − простое настоящее время и простое продолжительное время (их образование и функции в действительном залоге); − разные типы вопросительных предложений; − модальный глагол can; − структура there is/are; − местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные. Фонетика: − правила чтения. Звуки и транскрипция (в т. ч. использование онлайн-словарей, переводчиков с функцией произношения)		
	Практические занятия		
	1. Систематизация/обобщение/повторение изученного ранее материала. Важность изучения иностранного языка. 2. Место иностранного языка в повседневной жизни	**1** **1**	

	и профессиональной деятельности в современном мире. 3. Диагностика входного уровня владения иностранным языком обучающегося: − лексико-грамматический тест. 4. Правила чтения. Звуки и транскрипция (в т. ч. использование онлайн-словарей, переводчиков с функцией произношения)	**1** **1**	
Тема 1.2 Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека	Содержание учебного материала Лексика: − национальности; − члены семьи (mother-in-law/nephew/stepmother, etc.); − внешность человека (height: short, medium high, tall/nose: hooked, crooked, etc.); − личные качества человека (confident, shy, successful, etc.); − ситуации общения (text messaging, online, misunderstanding, argument, opinion, point of view, etc.); − семейные традиции (spend time together, celebrations, gifts, etc.); − брак (get married, have children, date, go out, wedding, etc.). Грамматика: − глаголы to be, to have, to do (их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных); − простое настоящее время (образование и функции в страдательном залоге; чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени); − степени сравнения прилагательных и их правописание; − модальные глаголы и их эквиваленты Практические занятия 1. Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке. 2. Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке. 3. Я и моя семья. 4. Отношение поколений в семье, традиции. 5. Общение, конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. 6. Внешность, личностные качества. Описание характера человека	**1** **1** **1** **1** **1** **1**	ОК 01 ОК 02 ОК 04

Тема 1.3 Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи: увлечения и интересы	Содержание учебного материала		ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Лексика: − возможности для молодежи (education, employment, look for a job, etc.); − карманные деньги (earn, pocket money, save for, etc.); − интересы (music, art, creativity, express yourself); − блогосфера (blog, vlog, go online, make videos, subscribe, follow, etc.); − общество (society, mix up with people, volunteer, raise money, help, etc.). Грамматика: − предлоги времени; − глагол с инфинитивом; − сослагательное наклонение; − love/like/enjoy + Infinitive/-ing; − типы вопросов; − способы выражения будущего времени		
	Практические занятия		
	1. Досуг. 2. Хобби, свободное время. 3. Мои друзья, занятия в колледже. 4. Волонтерская деятельность и волонтерские организации. 5. Организация досуга. 6. Активный и пассивный отдых	**1** **1** **1** **1** **1** **1**	
Тема 1.4 Условия проживания в городской и сельской местности	Содержание учебного материала		ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Лексика: − здания (attached house, apartment, etc.); − комнаты (living-room, kitchen, etc.); − обстановка (armchair, sofa, carpet, etc.); − техника и оборудование (flat-screen TV, camera, computer, etc.); − условия жизни (comfortable, close, nice, etc.); − места в городе (city centre, square, etc.); − плюсы и минусы жизни в городе/сельской местности (countryside, crowded, pollution, fresh air, nightlife, farming, crops, etc.); − природа (nature, environment, rare animals, protect, deforestation, climate change, global warming, etc.).		

	Грамматика: − оборот there is/are; − неопределенные местоимения some/any/no и их производные; − предлоги направления (forward, past, opposite, etc.); − модальные глаголы в этикетных формулах (Can/may I help you?, Should you have any questions ___, Should you need any further information ___, etc.); − специальные вопросы; − вопросительные предложения – формулы вежливости (Could you ___, please? Would you like ___? Shall I___?, etc.); − наречия, обозначающие направление		
	Практические занятия		
	1. Особенности проживания в городе/сельской местности. Инфраструктура. Преимущества и недостатки. 2. Как спросить и указать дорогу. 3. Описание здания. 4. Интерьер. 5. Как провести время в городе/сельской местности. 6. Моя улица, описание инфраструктуры	**1** **1** **1** **1** **1** **1**	
Тема 1.5 **Покупки: одежда, обувь** **и продукты питания**	Содержание учебного материала		ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Лексика: − виды магазинов и отделы в магазине (shopping mall, department store, dairy produce, etc.); − товары (juice, soap, milk, bread, butter, sandwich, a bottle of milk, etc.); − одежда (trousers, a sweater, a blouse, a tie, a skirt, etc.); − покупки в Интернете (delivery, order, size, add to basket, pay, try on, etc.). Грамматика: − существительные исчисляемые и неисчисляемые; − употребление слов many, much, a lot of, little, a little, few, a few с существительными; − артикли: определенный, неопределенный, нулевой; − числительные (порядковые и количественные)		

	Практические занятия		
	1. Виды магазинов.	**1**	
	2. Ассортимент товаров.	**1**	
	3. Числительные (порядковые и количественные)	**1**	
	4. Совершение покупок в продуктовом магазине.	**1**	
	5. Совершение покупок в магазине одежды/обуви.	**1**	
	6. Совершение покупок в Интернет-магазине	**1**	
Тема 1.6 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт. Посещение врача	Содержание учебного материала		ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Лексика: − части тела (neck, back, arm, shoulder, etc.); − правильное питание (diet, protein, etc.); − названия видов спорта (football, yoga, rowing, etc.); − симптомы и болезни (running nose, catch a cold, etc.); − еда (egg, pizza, meat, etc.); − способы приготовления пищи (boil, mix, cut, roast, etc.); − дроби и меры весов (1/12: one-twelfth, etc.). Грамматика: − образование множественного числа существительных (в т.ч. исключения); − множественное число существительных, заимствованных из греческого и латинского языков; − существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа; − чтение и правописание окончаний; − простое прошедшее время (образование и функции в действительном залоге. Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени); − правильные и неправильные глаголы; − used to + Infinitive structure		
	Практические занятия		
	1. Заболевания и их лечение.	**1**	
	2. Медицинские услуги: посещение врача.	**1**	
	3. Занятия физкультурой и спортом.	**1**	

	4. Отказ от вредных привычек. Здоровый образ жизни. 5. Еда полезная и вредная. Правильное и сбалансированное питание. Выбор продуктов. 6. Забота о здоровье. 7. Режим труда и отдыха. 8. Борьба со стрессом	**1** **1** **1** **1** **1**	
Тема 1.7 Туризм. Виды активного отдыха. Страны изучаемого языка	Содержание учебного материала Лексика: − виды путешествий (travelling by plane, by train, etc.); − виды транспорта (bus, car, plane, etc.); − в аэропорту (arrivals, departures, boarding pass, check-in, gate, seat belt, etc.); − достопримечательности стран изучаемого языка (have a look around, get lost, explore, sights, sightseeing, Tower Bridge, Big Ben, Buckingham Palace, etc.); − погода (cold, wet, windy, sunny); − в гостинице (to book, to check in, to check out, reception, etc.); − бронирование онлайн (book online, accommodation, package holiday, etc.); − роль иностранного языка в путешествиях (first/second language, English, Russia, Chinese, etc.). Грамматика: − инфинитив, его формы; − неопределенные местоимения; − образование степеней сравнения прилагательных/наречий; − наречия места; − прилагательные, обозначающие национальности и языки Практические занятия 1. Почему и как люди путешествуют? 2. Путешествие на поезде и на самолете. 3. Бронирование онлайн. 4. Виды активного отдыха. 5. Страны и достопримечательности, в т.ч. страны изучаемого языка.	**1** **1** **1** **1** **1**	ОК 01 ОК 02 ОК 04

	6. Проживание в гостинице	**1**	
Тема 1.8 Россия	Содержание учебного материала		ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Лексика: − государственное устройство (government, president, judicial, commander-in-chief, etc.); − погода и климат (wet, mild, variable, continental, etc.); − экономика (gross domestic product, machinery, income, heavy industry, light industry, oil and gas resources, etc.); − достопримечательности (the Kremlin, Red Square, Saint Petersburg, etc.). Грамматика: − артикли с географическими названиями; − прошедшее простое и совершенное время (образование и функции в действительном залоге; слова – маркеры времени); − сравнительные обороты than, as…as, not so … as		
	Практические занятия		
	1. Географическое положение России.	**1**	
	2. Погода и климат России.	**1**	
	3. Население России.	**1**	
	4. Символы и традиции России.	**1**	
	5. Москва – столица России.	**1**	
	6. Достопримечательности Москвы.	**1**	
	7. Традиции народов России.	**1**	
	8. Моя малая Родина – чем мы гордимся	**1**	
Раздел 2 Прикладной модуль «Иностранный язык для профессиональной деятельности»		**20**	
Тема 2.1 Современный мир профессий/ специальностей. Роль иностранного языка в выбранной профессии/	Содержание учебного материала		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.4
	Лексика: − профессионально ориентированная лексика; − лексика делового общения (написание деловых писем); − чтение инструкций. Грамматика: − герундий, инфинитив. − грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов		
	Практические занятия		

специальности. Альтернативы в продолжении образования	1. Цель и задачи изучения иностранного языка для выполнения задач профессиональной деятельности. 2. Особенности подготовки по профессии/специальности. 3. Специфика работы по профессии/специальности. 4. Альтернативы в продолжении образования. Высшая школа. Университет. Дистанционное образование: преимущества и недостатки	**1** **1** **1** **1**	
Тема 2.2 Природа и экология	Содержание учебного материала		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.4
	Лексика: − природные явления (natural phenomena: rain, wind, storm, etc.); − физические явления (physical phenomena: mechanical, electrical, magnetic, sound, thermal, light, etc.); − экология (pollution, exhaust, noise, etc.). Грамматика: − грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов		
	Практические занятия		
	1. Природные и физические явления. 2. Защита окружающей среды. Загрязнение океана. Вырубка леса и загрязнение воздуха. 3. Проблемы экологии. Стихийные бедствия. 4. Природные ресурсы: возобновляемые источники энергии. Сохранение флоры и фауны	**1** **1** **1** **1**	
Тема 2.3 Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность	Содержание учебного материала		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.4
	Лексика: − виды наук (science, natural sciences, social sciences, etc.); − названия технических и компьютерных средств (a tablet, a smartphone, a laptop, a machine, etc.). Грамматика: − страдательный залог; − грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля		
	Практические занятия		
	1. Достижения науки. 2. Современные информационные технологии. Искусственный	**1** **1**	

	интеллект. 3. Интернет-безопасность. Кибербезопасность. 4. ИКТ в профессиональной деятельности. Технический прогресс. Онлайн возможности	 **1** **1**	
Тема 2.4 Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру	Содержание учебного материала		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.4
	Лексика: − профессионально ориентированная лексика; − лексика делового общения. Грамматика: − грамматические конструкции, типичные для научно-популярного стиля		
	Практические занятия		
	1. Известные ученые и их открытия в России. 2. Известные ученые и их открытия за рубежом. 3. Известные изобретатели и изобретения. 4. Космос	**1** **1** **1** **1**	
Тема 2.5. Промышленные технологии	Содержание учебного материала		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.4
	Лексика: - машины и механизмы (machinery, enginery, equipment etc.); - промышленное оборудование (industrial equipment, machine tools, bench etc.). Грамматика: – грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов		
	Практические занятия		
	1. Машины и механизмы. Технологическое оборудование. Работа на производстве/сельском хозяйстве. Технический прогресс: перспективы и последствия. 2. Конкурсы профессионального мастерства. Робототехника в России и мире. 3. Технический прогресс: развитие космоса. 4. Технический прогресс на благо окружающей среды	**1** **1** **1** **1**	
Промежуточная аттестация		2	

Всего	**72**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет «Иностранного языка», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

Для реализации программы дисциплины библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные учебники и разработанные в комплекте с ними учебные пособия (при наличии), допущенные к использованию при реализации образовательных программ СПО, реализуемых на базе основного общего образования. Норма обеспеченности образовательной деятельности учебными изданиями определяется ФГОС СОО.

Основные печатные издания

1. Безкоровайная Г.Т., Койранская Е.А., Соколова Н.И., Лаврик Г.В. Planet of English: электронный учебно-методический комплекс английского языка для учреждений СПО. – М., 2024. – 256с. – ISBN: 978-5-4468-9407-9. - Текст: непосредственный.
2. Безкоровайная Г.Т.Английский язык. Учебное пособие. (Planet of English).М.:Академия,2024
3. Голубев А.П., Коржавый А.П. Смирнова И.Б., Английский язык для технических специальностей. Учебник для образовательных организаций. Москва: Издательский центр «Академия» 2023, ISBN 978-5-4468-2276-8

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

И-Р 1 http://videouroki.net
И-Р 2 http://school-collection.edu.ru/
И-Р 3 http://window.edu.ru/
И-Р 4 http://www.abbyyonline.ru
И-Р 5 http://www.multitran.ru
И-Р 6 http://fcior.edu.ru/
И-Р 7 www.britannica.com
И-Р 8 http://dictionary.cambridge.or
И-Р 9 www.macmillandictionary.com
И-Р 10 https://www.newsinlevels.com

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование ОК и ПК по разделам и темам содержания учебного материала.

ОК/ПК	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, Р 2, Темы 2.1-2.5 ПОС	Заполнение формы-резюме, Письма, Презентация, Постер, Заметки Тесты Устный опрос. Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, Р 2, Темы 2.1-2.5 ПОС	Тесты Проект. Ролевые игры Круглый стол-дебаты Доклад с презентацией Видеозапись выступления Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, Р 2, Темы 2.1-2.5 ПОС	Проекты. Ролевые игры Круглый стол-дебаты
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р 2, Темы 2.1-2.5 ПОС	Заполнение формы-резюме, Письма Презентация, Постер,

		Ролевые игры Заметки Выполнение заданий промежуточной аттестации
ПК 1.4. Осуществлять технологический процесс обработки деталей на токарных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией.	Р 2, Темы 2.1-2.5 ПОС	Ролевые игры Круглый стол – дебаты. Доклад с презентацией Видеозапись выступления. Резюме

Приложение 2.1.4
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Московской области
«Сергиево-Посадский колледж»

Утверждена приказом директора
ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»
№ 137-ОС от 18.06. 2026года

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ООДу.04 МАТЕМАТИКА

г. Сергиев Посад

2026 г.

РАССМОТРЕНО
на заседании ЦК на заседании ЦК
общеобразовательных, социально-
гуманитарных и естественнонаучных дисциплин
протокол № _7_
от «09» июня 2026 г.
Председатель ЦК
_____ /Ильина И.В./

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УМР
«10» июня 2026 г.
_____/Н.В. Ильина/

Программа учебной дисциплины **ООДу.04 Математика** разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413, в действующей редакции), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, утвержденного приказом Минпросвещения России от 15.11.2023 N 862, и зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 15.12.2023 N 76434), рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования, примерной программой учебной дисциплины «Математика» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» (Протокол №6/2025 от «18» апреля 2025 года).

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж»

Автор-разработчик:

Тимофеева Т.В. - преподаватель ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Математика»..... 4
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины……..24
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины…….49
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины 52

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Математика»

1.1. Место дисциплины в структуре профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Математика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков**.**

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Математика» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО. Приоритетными целями обучения математике на базовом уровне являются:

формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;

подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, понимание математики как части общей культуры человечества;

развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики;

формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические аспекты в реальных жизненных ситуациях и при изучении других дисциплин, проявления зависимостей и закономерностей, формулировать их на языке математики и создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для решения практико-ориентированных задач, задач профессиональной деятельности, интерпретировать и оценивать полученные результаты.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

Общие компетенции	Планируемые результаты обучения	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности б) базовые исследовательские действия:	ПРб1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПРб2. Умение оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; ПРб3. Умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; ПРб4. Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные

	- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения	задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; ПРб5. Умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; ПРб6. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПРб7. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе

		с применением графических методов и электронных средств; ПРб8. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПРб9. Умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; ПРб10. Умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и

		поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; ПРб11 Умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; ПРб12. Умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; ПРб13. Умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; ПРб14. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические

		факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники	ПРб1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПРб2. Умение оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; ПРб3. Умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; ПРб4. Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную

	безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности	при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; ПРб5. Умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; ПРб6. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПРб7. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с

		помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; ПРб8. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПРб9. Умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира;

		ПРб10. Умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; ПРб11 Умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; ПРб12. Умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; ПРб13. Умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;

		ПРб14. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Личностные результаты должны отражать в части: духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных	ПРб1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПРб4. Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; ПРб5. Умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция,

	возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; ПРб6. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПРб7. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; ПРб8. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять

		формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПРб14. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять	ПРб7. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; ПРб8. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с

	роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПРб14. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Личностные результаты должны отражать в части: эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать	ПРб1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПРб8. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в

	предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	природных и общественных явлениях; ПРб9. Умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; ПРб10. Умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники;

		ПРб11 Умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; ПРб12. Умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; ПРб13. Умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; ПРб14. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных	Личностные результаты должны отражать в части: - гражданского воспитания: принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; -патриотического воспитания: ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам,	ПРб1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПРб4. Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная,

общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными регулятивными действиями: в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: --самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; - саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; - внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; ПРб6. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПРб7. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать

		статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; ПРб8. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПРб14. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Личностные результаты должны отражать в части: экологического воспитания: - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; Овладение универсальными регулятивными действиями: б) самоконтроль: - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям	ПРб1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПРб4. Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; ПРб5. Умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;

		ПРб6. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПРб8. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПРб9. Умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми,

		расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; ПРб10. Умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; ПРб11 Умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; ПРб12. Умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; ПРб13. Умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное

		произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; ПРб14. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ПК1.4 Осуществлять технологический процесс обработки деталей на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией	- уметь решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности	- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении основной профессиональной образовательной программы; - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; - основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; - основы интегрального и дифференциального исчисления
ПК. 3.4. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных	-уметь составлять технологический процесс обработки деталей, изделий; определять возможности использования готовых управляющих программ на станках ЧПУ	- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении основной профессиональной образовательной программы;

данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием	-уметь определять режим резания по справочнику и паспорту станка правила подналадки и наладки; устройства, назначения и правил применения приспособлений и оснастки; правил проведения анализа и выбора готовых управляющих программ; основных направлений автоматизации производственных процессов; систем программного управления станками; основные способы подготовки программы.	- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; - основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; - основы интегрального и дифференциального исчисления

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем в часах***
Объем образовательной программы дисциплины	***276***
в т.ч.	
Основное содержание	***210***
в т. ч.:	
теоретическое обучение	172
практические занятия	38
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	**56**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	56
Консультации	**6**
Промежуточная аттестация (экзамен)	**4**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Повторение курса математики основной школы		**16**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК1.4
Тема **1.1** Цель и задачи математики при освоении специальности	Содержание учебного материала		
	Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности.	1	
	Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности.	1	
	Комбинированное занятие		
Тема **1.2** Числа и вычисления. Выражения и преобразования	Содержание учебного материала		
	Действия над положительными и отрицательными числами, обыкновенными и десятичными дробями.	1	
	Действия со степенями, формулы сокращенного умножения.	1	
	Комбинированное занятие		
Тема 1.3. Геометрия на плоскости	**Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**		
	Виды плоских фигур и их площадь.	1	
	Практико-ориентированные задачи в курсе геометрии на плоскости	1	
	Практическое занятие		
Тема 1.4 Процентные вычисления	Содержание учебного материала		
	Простые проценты, разные способы их вычисления.	1	

	Простые проценты, разные способы их вычисления. Сложные проценты Сложные проценты	1 1 1	
	Практическое занятие		
Тема 1.5 Уравнения и неравенства	Содержание учебного материала		
	Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенства Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенства	1 1	
	Практическое занятие		
Тема 1.6 Системы уравнений и неравенств	Содержание учебного материала		
	Способы решения систем линейных уравнений. Понятия: матрица 2х2 и 3х3, определитель матрицы. Метод Гаусса. Системы нелинейных уравнений. Системы неравенств	1 1	
	Комбинированное занятие		
Тема 1.7 Входной контроль	Содержание учебного материала		
	Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства. Геометрия на плоскости	1	
	Контрольная работа	1	
Раздел 2 Прямые и плоскости в пространстве		**14**	
Тема 2.1. Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей	Содержание учебного материала		ОК-01, ОК-03, ОК-04, ОК-07 ПК1.4
	Предмет стереометрии. Основные понятия (точка, прямая, плоскость, пространство). Основные аксиомы стереометрии. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Признак и свойство скрещивающихся прямых. Основные пространственные фигуры.	1 1	
	Комбинированное занятие		

Тема 2.2. Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	Содержание учебного материала		
	Параллельные прямая и плоскость. Определение. Признак. Свойства (с доказательством). Параллельные плоскости. Определение. Признак. Свойства (с доказательством). Тетраэдр и его элементы. Параллелепипед и его элементы. Свойства противоположных граней и диагоналей параллелепипеда. Построение сечений. Решение задач.	1 1	
	Комбинированное занятие		
Тема 2.3. Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	Содержание учебного материала		
	Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Доказательство. Перпендикуляр и наклонная. Перпендикулярные плоскости. Признак перпендикулярности плоскостей. Доказательство. Расстояния в пространстве	1 1	
	Комбинированное занятие		
Тема 2.4. Теорема о трех перпендикулярах	Содержание учебного материала		
	Теорема о трех перпендикулярах. Доказательство. Угол между прямой и плоскостью. Угол между плоскостями	1 1	
	Комбинированное занятие		
Тема 2.5. Параллельные, перпендикулярные, скрещивающиеся прямые	**Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**		
	Аксиомы стереометрии. Перпендикулярность прямой и плоскости. Параллельность двух прямых, перпендикулярных плоскости. Перпендикулярность плоскостей.	1 1 1 1	
	Практическое занятие		
Тема 2.6.	Содержание учебного материала		

Решение задач. Прямые и плоскости в пространстве	Расположение прямых и плоскостей в пространстве. Перпендикулярность и параллельность прямых и плоскостей. Скрещивающиеся прямые	1 1	
	Контрольная работа		
Раздел 3. Координаты и векторы		**14**	
Тема 3.1 Декартовы координаты в пространстве. Расстояние между двумя точками. Координаты середины отрезка	Содержание учебного материала		ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-07 ПК1.4
	Декартовы координаты в пространстве. Простейшие задачи в координатах. Декартовы координаты в пространстве. Простейшие задачи в координатах. Расстояние между двумя точками, координаты середины отрезка Расстояние между двумя точками, координаты середины отрезка	1 1 1 1	
	Комбинированное занятие		

Тема 3.2 Векторы в пространстве. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов	Содержание учебного материала			
	Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы. Скалярное произведение векторов. Разложение вектора по трем некомпланарным векторам. Координаты вектора, скалярное произведение векторов в координатах, угол между векторами, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями. Уравнение плоскости. Геометрический смысл определителя 2х2	1 1 1 1		
	Комбинированное занятие			
Тема 3.3 Практико-ориентированные задачи на координатной плоскости	**Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**			
	Координатная плоскость. Вычисление расстояний и площадей на плоскости. Координатная плоскость. Вычисление расстояний и площадей на плоскости. Количественные расчеты Количественные расчеты	1 1 1 1	1 1 1 1	
	Практическое занятие			
Тема 3.4 Решение задач. Координаты и векторы	Содержание учебного материала			
	Декартовы координаты в пространстве. Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы. Скалярное произведение векторов. Разложение вектора по трем некомпланарным векторам. Простейшие задачи в координатах. Координаты вектора, расстояние между точками, координаты середины отрезка, скалярное произведение векторов в координатах, угол между векторами, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями	1 1		
	Контрольная работа			
Раздел 4. Основы тригонометрии.		**34**		ОК-01, ОК-02, ОК-03,

Тригонометрические функции				ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
Тема 4.1 Тригонометрические функции произвольного угла, числа. Радианная и градусная мера угла	Содержание учебного материала			
	Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса по четвертям. Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного и того же угла	1 1 1 1		
	Комбинированное занятие			
Тема 4.2 Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения	Содержание учебного материала			
	Тригонометрические тождества. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов α и - α. Формулы приведения	1 1		
	Комбинированное занятие			
Тема 4.3 Синус, косинус, тангенс суммы и разности двух углов Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла	Содержание учебного материала			
	Сумма и разность синусов. Сумма и разность косинусов. Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла. Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента. Преобразования простейших тригонометрических выражений	1 1 1 1		
	Комбинированное занятие			
Тема 4.4 Функции, их свойства. Способы задания функций	Содержание учебного материала			
	Область определения и множество значений функций. Чётность, нечётность, периодичность функций. Способы задания функций	1 1		
	Комбинированное занятие			
Тема 4.5	Содержание учебного материала			

Тригонометрические функции, их свойства и графики	Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и графики функций y = cos x, y = sin x, y = tg x, y = ctg x.	1 1		
	Комбинированное занятие.			
Тема 4.6 Преобразование графиков тригонометрических функций	Содержание учебного материала			
	Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций. Преобразование графиков тригонометрических функций	1 1		
	Практическое занятие			
Тема 4.7 Описание производственных процессов с помощью графиков функций	**Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**			
	Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах	1	1	
	Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах	1	1	
	Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах	1	1	
	Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах	1	1	
	Практическое занятие			
Тема 4.8 Обратные тригонометрические функции	Содержание учебного материала			
	Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики	1 1		
	Комбинированное занятие			
Тема 4.9 Тригонометрические уравнения и неравенства	Содержание учебного материала			
	Уравнение cos x = a. Уравнение sin x = a. Уравнение tg x = a, ctg x = a.	1 1 1		

	Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным, решаемые разложением на множители, однородные.	1		
	Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным, решаемые разложением на множители, однородные	1		
	Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным, решаемые разложением на множители, однородные	1		
	Простейшие тригонометрические неравенства	1		
	Простейшие тригонометрические неравенства	1		
	Комбинированное занятие.			
Тема 4.10 Системы тригонометрических уравнений	Содержание учебного материала	2		
	Системы простейших тригонометрических уравнений			
	Комбинированное занятие			
Тема 4.11 Решение задач. основы тригонометрии. Тригонометрические функции	Содержание учебного материала	1		
	Преобразование тригонометрических выражений. Решение тригонометрических уравнений и неравенств в том числе с использованием свойств функций.			
	Контрольная работа	1		
Раздел 5. Комплексные числа		**8**		
Тема 5.1 Комплексные числа	Содержание учебного материала	1		
	Понятие комплексного числа.	1		
	Сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа.	1		
	Форма записи комплексного числа (геометрическая, тригонометрическая, алгебраическая).	1		
	Арифметические действия с комплексными числами	1		

	Комбинированное занятие			

Тема 5.2 Применение комплексных чисел	Содержание учебного материала			
	Выполнение расчетов с помощью комплексных чисел. Выполнение расчетов с помощью комплексных чисел. Примеры использования комплексных чисел Примеры использования комплексных чисел	1 1 1 1		
	Практическое занятие			
Раздел 6. Производная функции, ее применение		**32**		
Тема 6.1 Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования	Содержание учебного материала			
	Определение числовой последовательности и способы ее задания. Свойства числовых последовательностей. Определение предела последовательности. Вычисление пределов последовательностей. Предел функции на бесконечности. Предел функции в точке. Приращение аргумента. Приращение функции. Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Алгоритм отыскания производной	1 1		ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК1.4 ПК3.4
	Комбинированное занятие			
Тема 6.2 Производные суммы, разности произведения, частного	Содержание учебного материала			
	Формулы дифференцирования. Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования Правила дифференцирования	1 1 1 1		
	Комбинированное занятие			
Тема 6.3	Содержание учебного материала			

Производные тригонометрических функций. Производная сложной функции	Определение сложной функции. Производная тригонометрических функций. Производная сложной функции	1 1		
	Комбинированное занятие			
Тема 6.4 Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов	Содержание учебного материала			
	Понятие непрерывной функции. Свойства непрерывной функции. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке. Алгоритм решения неравенств методом интервалов	1 1		
	Комбинированное занятие			
Тема 6.5 Геометрический и физический смысл производной	Содержание учебного материала			
	Геометрический смысл производной функции – угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции y=f(x)	1 1		
	Комбинированное занятие			
Тема 6.6 Физический смысл производной в профессиональных задачах	Содержание учебного материала			
	Физический (механический) смысл производной – мгновенная скорость в момент времени t: v = S′ (t) Физический (механический) смысл производной – мгновенная скорость в момент времени t: v = S′ (t)	1 1		
	Практическое занятие			
Тема 6.7 Монотонность функции. Точки экстремума	Содержание учебного материала			
	Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Понятие производной высшего порядка, соответствие знака второй производной выпуклости (вогнутости) функции на отрезке. Задачи на максимум и минимум. Понятие асимптоты, способы их определения.	1 1 1		

	Алгоритм исследования функции и построения ее графика с помощью производной. Дробно-линейная функция	1		
	Комбинированное занятие			
Тема 6.8 Исследование функций и построение графиков	Содержание учебного материала			
	Исследование функции на монотонность и построение графиков. Исследование функции на монотонность и построение графиков. Исследование функции на монотонность и построение графиков. Исследование функции на монотонность и построение графиков.	1 1 1 1		
	Комбинированное занятие			
Тема 6.9 Наибольшее и наименьшее значения функции	Содержание учебного материала			
	Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций. Построение графиков многочленов с использованием аппарата математического анализа.	1 1		
	Комбинированное занятие			
Тема 6.10 Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах	**Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**			
	Наименьшее и наибольшее значение функции Наименьшее и наибольшее значение функции Наименьшее и наибольшее значение функции Наименьшее и наибольшее значение функции Наименьшее и наибольшее значение функции Наименьшее и наибольшее значение функции	1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1	
	Практическое занятие			

Тема 6.11 Решение задач. Производная функции, ее применение	Содержание учебного материала			
	Формулы и правила дифференцирования. Исследование функций с помощью производной.	1		
	Наибольшее и наименьшее значения функции	1		
	Контрольная работа			
Раздел 7. Многогранники и тела вращения		**40**		
Тема 7.1 Вершины, ребра, грани многогранника Призма, ее составляющие, сечение. Прямая и правильная призмы	Содержание учебного материала			
	Понятие многогранника. Его элементы: вершины, ребра, грани. Диагональ. Сечение. Выпуклые и невыпуклые многогранники	1		
	Понятие призмы. Ее основания и боковые грани. Высота призмы. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Ее сечение	1		
	Комбинированное занятие			
				ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК3.4
Тема 7.2 Параллелепипед, куб. Сечение куба, параллелепипеда	Содержание учебного материала			
	Параллелепипед, свойства прямоугольного параллелепипеда, куб.	1		
	Сечение куба, параллелепипеда	1		
	Комбинированное занятие			
Тема 7.3 Пирамида, ее составляющие, сечение. Правильная пирамида. Усеченная пирамида Боковая и полная поверхность призмы, пирамиды	Содержание учебного материала			
	Пирамида и ее элементы. Сечение пирамиды. Правильная пирамида. Усеченная пирамида	1		
	Площадь боковой и полной поверхности призмы, пирамиды	1		
	Комбинированное занятие			
Тема 7.4	Содержание учебного материала			

Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде	Симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде	1 1		
	Комбинированное занятие			
Тема 7.5 Примеры симметрий в профессии	**Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**			
	Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту	1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1	
	Практическое занятие			
Тема 7.6 Правильные многогранники, их свойства	Содержание учебного материала			
	Понятие правильного многогранника. Свойства правильных многогранников Понятие правильного многогранника. Свойства правильных многогранников	1 1		
	Практическое занятие			
Тема 7.7 Цилиндр, его составляющие. Сечение цилиндра	Содержание учебного материала			
	Цилиндр и его элементы. Сечение цилиндра (параллельное основанию и оси). Развертка цилиндра	1 1		
	Комбинированное занятие			
Тема 7.8 Конус, его составляющие. Сечение конуса	**Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**			
	Конус и его элементы. Конус и его элементы. Сечение конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), конические сечения. Развертка конуса Сечение конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), конические сечения. Развертка конуса	1 1 1 1	1 1 1 1	
	Практическое занятие			

Тема 7.9 Усеченный конус. Сечение усеченного конуса	Содержание учебного материала			
	Усеченный конус. Его образующая и высота. Сечение усеченного конуса	1 1		
	Комбинированное занятие			
Тема 7.10 Шар и сфера, их сечения	Содержание учебного материала			
	Шар и сфера. Взаимное расположение сферы и плоскости. Сечение шара, сферы	1 1		
	Комбинированное занятие			
Тема 7.11 Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел	Содержание учебного материала			
	Понятие об объеме тела. Объем куба и прямоугольного параллелепипеда. Объем призмы и цилиндра. Отношение объемов подобных тел. Геометрический смысл определителя 3-го порядка	1 1		
	Комбинированное занятие			
Тема 7.12 Объемы и площади поверхностей тел	Содержание учебного материала			
	Объемы пирамиды и конуса. Объем шара. Площади поверхностей тел	1 1		
	Комбинированное занятие			
Тема 7.13 Комбинации многогранников и тел вращения	Содержание учебного материала			
	Комбинации геометрических тел Комбинации геометрических тел Комбинации геометрических тел Комбинации геометрических тел	1 1 1 1		
	Практическое занятие			
Тема 7.14 Геометрические комбинации на практике	Содержание учебного материала			
	Использование комбинаций многогранников и тел вращения в практико-ориентированных задачах Использование комбинаций многогранников и тел вращения в практико-ориентированных задачах	1 1		

	Использование комбинаций многогранников и тел вращения в практико-ориентированных задачах Использование комбинаций многогранников и тел вращения в практико-ориентированных задачах	1 1		
	Практическое занятие			
Тема 7.15 Решение задач. Многогранники и тела вращения	Содержание учебного материала			
	Объемы и площади поверхности многогранников и тел вращения	1		
	Контрольная работа	1		
Раздел 8. Первообразная функции, ее применение		**14**		ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК1.4
Тема 8.1 Первообразная функции. Правила нахождения первообразных	Содержание учебного материала			
	Задача о восстановлении закона движения по известной скорости. Понятие интегрирования. Ознакомление с понятием интеграла и первообразной для функции y=f(x). Решение задач на связь первообразной и ее производной, вычисление первообразной для данной функции. Таблица формул для нахождения первообразных. Изучение правила вычисления первообразной	1 1		
	Комбинированное занятие			

Тема 8.2 Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница	Содержание учебного материала			
	Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла – о вычислении площади криволинейной трапеции, о перемещении точки. Понятие определённого интеграла.	1		
	Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона— Лейбница	1		
	Комбинированное занятие			
Тема 8.3 Неопределенный и определенный интегралы	Содержание учебного материала			
	Понятие неопределенного интеграла	1		
	Понятие неопределенного интеграла	1		
	Комбинированное занятие			
Тема 8.4 Понятие об определенном интеграле как площади криволинейной трапеции	Содержание учебного материала			
	Геометрический смысл определенного интеграла	1		
	Геометрический смысл определенного интеграла	1		
	Комбинированное занятие			
Тема 8.5 Определенный интеграл в жизни	**Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**			
	Геометрический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона - Лейбница.	1	1	
	Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей	1	1	
	Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей	1	1	
	Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей	1	1	
	Практическое занятие			
Тема 8.6	Содержание учебного материала			

Решение задач. Первообразная функции, ее применение	Первообразная функции. Правила нахождения первообразных. Ее применение	1		
	Контрольная работа	1		
Раздел 9. Степени и корни. Степенная функция		**14**		
Тема 9.1 Степенная функция, ее свойства	Содержание учебного материала			
	Понятие корня n-ой степени из действительного числа.	1		
	Функции $y = \sqrt[n]{x}$ их свойства и графики.	1		
	Свойства корня n-ой степени	1		
	Свойства корня n-ой степени	1		
	Комбинированное занятие			
Тема 9.2 Преобразование выражений с корнями n-ой степени	Содержание учебного материала			ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-07
	Преобразование иррациональных выражений	1		
	Преобразование иррациональных выражений	1		
	Практическое занятие			
Тема 9.3 Свойства степени с рациональным и действительным показателями	Содержание учебного материала			
	Понятие степени с любым рациональным показателем.	1		
	Степенные функции, их свойства и графики	1		
	Комбинированное занятие			
Тема 9.4 Решение иррациональных уравнений и неравенств	Содержание учебного материала			
	Равносильность иррациональных уравнений и неравенств. Методы их решения.	1		
	Решение иррациональных уравнений и неравенств			
	Решение иррациональных уравнений и неравенств	1		
	Решение иррациональных уравнений и неравенств	1		
	Комбинированное занятие	1		

Тема 9.5 Степени и корни. Степенная функция	Содержание учебного материала			
	Определение степенной функции. Использование ее свойств при решении уравнений и неравенств	1		
	Контрольная работа	1		
Раздел 10. Показательная функция		**16**		
Тема 10.1 Показательная функция, ее свойства	Содержание учебного материала			
	Степень с произвольным действительным показателем. Определение показательной функции, ее свойства и график. Знакомство с применением показательной функции. Решение показательных уравнений функционально-графическим методом	1 1 1 1		
	Комбинированное занятие			
Тема 10.2 Решение показательных уравнений и неравенств	Содержание учебного материала			ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-07
	Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной, функционально-графическим методом. Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной, функционально-графическим методом. Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной, функционально-графическим методом Решение показательных неравенств Решение показательных неравенств Решение показательных неравенств	1 1 1 1 1 1		
	Практическое занятие			
Тема 10.3 Системы показательных уравнений	Содержание учебного материала			
	Решение систем показательных уравнений Решение систем показательных уравнений Решение систем показательных уравнений	1 1 1		

	Решение систем показательных уравнений	1		
	Комбинированное занятие			
Тема 10.4 Решение задач. Показательная функция	Содержание учебного материала			
	Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей и методом введения новой переменной. Решение показательных неравенств	1		
	Контрольная работа	1		
Раздел 11. Логарифмы. Логарифмическая функция		**22**		
Тема 11.1 Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число е	Содержание учебного материала			
	Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число е	1 1		
	Комбинированное занятие			ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-07 ПК3.4
Тема 11.2 Свойства логарифмов. Операция логарифмирования	Содержание учебного материала			
	Свойства логарифмов. Операция логарифмирования. Свойства логарифмов. Операция логарифмирования. Свойства логарифмов. Операция логарифмирования. Свойства логарифмов. Операция логарифмирования.	1 1 1 1		
	Комбинированное занятие			
Тема 11.3 Логарифмическая функция, ее свойства	Содержание учебного материала			
	Логарифмическая функция и ее свойства Логарифмическая функция и ее свойства Логарифмическая функция и ее свойства Логарифмическая функция и ее свойства	1 1 1 1		
	Комбинированное занятие			
Тема 11.4	Содержание учебного материала			

Решение логарифмических уравнений и неравенств	Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования. Три основных метода решения логарифмических уравнений: функционально-графический, метод потенцирования, метод введения новой переменной. Логарифмические неравенства	1 1 1 1		
	Комбинированное занятие			
Тема 11.5 Системы логарифмических уравнений	Содержание учебного материала			
	Алгоритм решения системы уравнений. Равносильность логарифмических уравнений и неравенств	1 1		
	Комбинированное занятие			
Тема 11.6 Логарифмы в природе и технике	**Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**			
	Применение логарифма. Применение логарифма. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства	1 1 1 1	1 1 1 1	
	Практическое занятие			
Тема 11.7 Решение задач. Логарифмы. Логарифмическая функция	Содержание учебного материала			
	Логарифмическая функция. Решение простейших логарифмических уравнений	1 1		
	Контрольная работа			
Раздел 12. Множества. Элементы теории графов		**10**		
Тема 12.1 Множества	Содержание учебного материала			
	Понятие множества. Подмножество. Операции с множествами	1 1		

	Комбинированное занятие			
Тема 12.2 Операции с множествами	**Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**			
	Операции с множествами. Решение прикладных задач Операции с множествами. Решение прикладных задач	1 1	1 1	
	Практическое занятие			
Тема 12.3 Графы	Содержание учебного материала			
	Понятие графа. Понятие графа. Связный граф, дерево, цикл граф на плоскости Связный граф, дерево, цикл граф на плоскости	1 1 1 1		
	Практическая работа			
Тема 12.4 Решение задач. Множества, Графы и их применение	Содержание учебного материала			
	Операции с множествами. Описание реальных ситуаций с помощью множеств. Применение графов к решению задач	1		
	Контрольная работа	1		
Раздел 13. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей		**14**		ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-07 ПК1.4 ПК3.4
Тема 13.1 Основные понятия комбинаторики Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей	Содержание учебного материала			
	Перестановки, размещения, сочетания. Совместные и несовместные события. Теоремы о вероятности суммы событий. Условная вероятность. Зависимые и независимые события. Теоремы о вероятности произведения событий.	1 1		

	Комбинированное занятие			
Тема 13.2 Вероятность в профессиональных задачах	**Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**			
	Относительная частота события, свойство ее устойчивости. Статистическое определение вероятности. Оценка вероятности события Оценка вероятности события	1 1 1 1	1 1 1 1	
	Практическое занятие			
Тема 13.3 Дискретная случайная величина, закон ее распределения Задачи математической статистики	Содержание учебного материала			
	Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины. Ее числовые характеристики	1		
	Вариационный ряд. Полигон частот и гистограмма. Статистические характеристики ряда наблюдаемых данных	1		
	Комбинированное занятие			
Тема 13.4 Составление таблиц и диаграмм на практике	**Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**			
	Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных	1 1 1 1	1 1 1 1	
	Практическое занятие			

Тема 13.5 Решение задач. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей	Содержание учебного материала			
	Элементы комбинаторики. Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей	1		
	Контрольная работа	1		
Раздел 14. Уравнения и неравенства		**18**		
Тема 14.1 Равносильность уравнений и неравенств. Общие методы решения	Содержание учебного материала			
	Равносильность уравнений и неравенств. Определения. Основные теоремы равносильных переходах в уравнениях и неравенствах.	1		
	Общие методы решения уравнений: переход от равенства функций к равенству аргументов для монотонных функций, метод разложения на множители, метод введения новой переменной, функционально-графический метод	1		
	Комбинированное занятие			ОК-01,
Тема 14.2 Графический метод решения уравнений, неравенств	Содержание учебного материала			ОК-02,
	Общие методы решения неравенств: переход от сравнения значений функций к сравнению значений аргументов для монотонных функций, метод интервалов, функционально-графический метод.	1		ОК-03,
	Графический метод решения уравнений и неравенств	1		ОК-04, ОК-05, ОК-06,
	Комбинированное занятие			ОК-07
Тема 14.3 Уравнения и неравенства с модулем	Содержание учебного материала			ПК3.4
	Определение модуля. Раскрытие модуля по определению. Простейшие уравнения и неравенства с модулем.	1		
	Применение равносильных переходов в определенных типах уравнений и неравенств с модулем	1		
	Комбинированное занятие			
Тема 14.4 Уравнения и неравенства с параметрами	Содержание учебного материала			
	Знакомство с параметром.	1		
	Простейшие уравнения и неравенства с параметром	1		

	Комбинированное занятие			
Тема 14.5 Составление и решение профессиональных задач с помощью уравнений	**Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**			
	Решение текстовых задач профессионального содержания	1	1	
	Решение текстовых задач профессионального содержания	1	1	
	Решение текстовых задач профессионального содержания	1	1	
	Решение текстовых задач профессионального содержания	1	1	
	Решение текстовых задач профессионального содержания	1	1	
	Решение текстовых задач профессионального содержания	1	1	
	Решение текстовых задач профессионального содержания	1	1	
	Решение текстовых задач профессионального содержания	1	1	
	Практические занятия			
Тема 14.6 Решение задач. Уравнения и неравенства	Содержание учебного материала			
	Общие методы решения уравнений. Уравнения и неравенства с модулем и с параметрами	1 1		
	Практическое занятие			
Промежуточная аттестация (Экзамен)		**4**		
Консультации		**6**		
Всего:		**276**		

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Математики», оснащенный в соответствии с Приложением 3 ОПОП-П по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Печатные издания

1. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

2. Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

1. Математика: учебник/ Башмаков М.И.- 8-е изд., стер. - М: КНОРУС, 2021г. (Среднее профессиональное образование)

2. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 класс. Алимов Ш.А., Колягин Ю.М., Ткачева М.В. и другие. - М: Просвещение, 2022.

3. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 класс. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и другие. - М: Просвещение, 2022.

4. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (в 2 частях). 10 класс. Часть 1: Мордкович А.Г., Семенов П.В.; Часть 2: Мордкович А.Г. и другие; под редакцией Мордковича А.Г. - М: Мнемозина, 2023.

5. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (в 2 частях). 11 класс. Часть 1: Мордкович А.Г., Семенов П.В.; Часть 2: Мордкович А.Г. и другие; под редакцией Мордковича А.Г. - М: Мнемозина, 2023.

6. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс. Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н. и другие. - М: Просвещение, 2022.

7. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс. Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н. и другие. - М: Просвещение, 2023.

8. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия.10-11 класс. Погорелов А.В. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия.10-11 класс. Погорелов А.В. - М: Просвещение, 2023.

9. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10 класс. Александров А.Д., Вернер А.Л., Рыжик В.И. - М: Просвещение, 2022г.

10. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 11 класс. Александров А.Д., Вернер А.Л., Рыжик В.И. - М: Просвещение, 2023.

3.2.2. Электронные издания

1. Всероссийские интернет-олимпиады. - URL: https://online-olympiad.ru / (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный.

2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: http://school-collection.edu.ru / (дата обращения: 08.07.2022). - Текст: электронный.

3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: http://window.edu.ru / (дата обращения: 02.07.2022). - Текст: электронный.

4. Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL: http://www.elibrary.ru (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный.

5. Открытый колледж. Математика. - URL: https://mathematics.ru / (дата обращения: 08.06.2022). - Текст: электронный.

6. Повторим математику. - URL: http://www.mathteachers.narod.ru / (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный.

7. Справочник по математике для школьников. - URL: https://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm / (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный.

8. Средняя математическая интернет школа. - URL: http://www.bymath.net / (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный.

9. Федеральный портал «Российское образование». - URL: http://www.edu.ru / (дата обращения: 02.07.2022). - Текст: электронный.

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: http://fcior.edu.ru / (дата обращения: 01.07.2022). - Текст: электронный.

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятия**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с,7.8,7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4,9.5 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4 Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с, Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ

	Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с,7.8,7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4,9.5 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4 Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с, Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6	Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с,7.8,7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4,9.5 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4 Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с, Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ

	Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с,7.8,7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4,9.5 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4 Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с, Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6	Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с,7.8,7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4,9.5 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4 Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с, Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4,9.5 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий

	Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3 Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с, 13.6 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с,7.8,7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с,7.8,7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4,9.5 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа

	Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с, Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6	Выполнение экзаменационных заданий
ПК 1.4. Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6,1.7 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с, 13.6	Представление результатов профессионально-ориентированных практических занятий
ПК3.4.Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.	Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с,7.8,7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7 Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с, Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6	Представление результатов профессионально-ориентированных практических занятий

Приложение 2.1.5

к ООП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Московской области
«Сергиево-Посадский колледж»

Утверждена приказом директора
ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»
№ 137-ОС от 18.06. 2026года

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.05 ИНФОРМАТИКА

г. Сергиев Посад

2026 г.

РАССМОТРЕНО
на заседании ЦК на заседании ЦК
общеобразовательных, социально-гуманитарных
и естественнонаучных дисциплин
протокол № _7_
от «09» июня 2026 г.

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УМР
«09» июня 2026 г.

Программа учебной дисциплины **ООД.05 Информатика** разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413, в действующей редакции), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков (утвержден приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15 ноября 2023 г. N 862), рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования, примерной программой учебной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» (далее – ФБГОУ ДО «ИРПО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, протокол № 9/2026 от «23» апреля 2026 г.

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж»

Автор-разработчик:

Ильина И.В. - преподаватель ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1.	**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»**	**4**
2.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**12**
3.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**23**
4.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**25**

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Информатика»

1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования:

Общеобразовательная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее – СПО) по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

1.2 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1 Цель дисциплины

Основная цель изучения информатики на базовом уровне для уровня среднего общего образования (далее – СОО) – обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, его готовности к жизни в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда. В связи с этим изучение информатики должно обеспечить:

сформированность представлений о роли информатики, информационных и коммуникационных технологий в современном обществе;

сформированность основ логического и алгоритмического мышления;

сформированность умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценивания и связь критериев с определенной системой ценностей, проверять на достоверность и обобщать информацию;

сформированность представлений о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе, понимание социального, экономического, политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий;

принятие правовых и этических аспектов информационных технологий, осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение информации;

создание условий для развития навыков учебной, проектной, научно-исследовательской и творческой деятельности, мотивации обучающихся к саморазвитию.

1.2.2 Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Общие компетенции (далее – ОК) и профессиональные компетенции (далее – ПК) ФГОС СПО в соотнесении с личностными, метапредметными и предметными результатами обучения базового уровня (далее – ПРб) ФГОС СОО представлены в таблице:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания: – готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; – готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; – интерес к различным сферам профессиональной деятельности. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: – самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; – устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; – определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; – выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; – вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; б) базовые исследовательские действия:	**ПРб 2** Понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; **ПРб 3** Наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; **ПРб 4** Понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; **ПРб 5** Понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;

	– владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; – выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; – анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; – уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; – уметь интегрировать знания из разных предметных областей; – выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения	**ПРб 6** Умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; **ПРб 7** Владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; **ПРб 10** Умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); **ПРб 11** Умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе

		моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде; **ПРб 12** Умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: – сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; – совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; – осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями:	**ПРб 1** Владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; **ПРб 2** Понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными

	в) работа с информацией: – владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; – создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; – оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; – использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; – владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; **ПРб 3** Наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; **ПРб 4** Понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; **ПРб 5** Понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; **ПРб 6** Умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; **ПРб 7** Владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во

		взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; **ПРб 8** Умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#, 1С); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); **ПРб 9** Умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#, 1С) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов,

		удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива; **ПРб 10** Умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); **ПРб 11** Умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде; **ПРб 12** Умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании

		информационных технологий в различных профессиональных сферах
ПК 1.4. Осуществлять технологический процесс обработки деталей на токарных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Умение работать с базовым ПО и цифровыми инструментами: использовать текстовые редакторы для записи управляющих программ, электронные таблицы для расчёта параметров обработки или системы автоматизированного проектирования (САПР) для моделирования деталей перед переводом в код ЧПУ. Навык кодирования и подготовки данных. После изучения основ информатики специалист должен уметь переводить техническую задачу (чертёж, модель детали) в машинный код (G-код, M-код), кодировать информацию и записывать её на носитель для ввода в станок. Способность проверять и отлаживать управляющие программы:: искать синтаксические ошибки, проверять соответствие программы технологическому процессу, моделировать выполнение операции для выявления неточностей до запуска на оборудовании. Понимание принципов работы цифровых систем управления. Навык работы с базами данных и обменом информацией. Знание основ информационной безопасности и правовых норм.

2 Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем рабочей программы дисциплины	**104**
Основное содержание	*56*
в т.ч.:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	38
Профессионально ориентированное содержание	*36*
в т.ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	36
Консультации	4
Промежуточная аттестация (экзамен)	**8**

2.2 Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Вводное занятие	Содержание учебного материала	**1**	ОК 01 ОК 02 ПК 1.4
	Цель и задачи изучения информатики для выполнения задач профессиональной деятельности. Принципы работы компьютера. Персональный компьютер. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемых задач. Входной контроль	1	
Раздел 1 Теоретические основы информатики. Цифровая грамотность		**32**	
Тема 1.1 Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	Содержание учебного материала	**1**	ОК 02
	Требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения. Основные тенденции развития компьютерных технологий. Параллельные вычисления. Многопроцессорные системы. Суперкомпьютеры. Распределенные вычислительные системы и обработка больших данных. Микроконтроллеры. Роботизированные производства. Сферы применения и перспективы развития искусственного интеллекта. Файловая система.	1	
	Практические занятия по тематике содержания учебного материала	**2**	
	Поиск в файловой системе.	1	
	Организация хранения и обработки данных с использованием интернет-сервисов, облачных технологий и мобильных устройств	1	
Тема 1.2 Информация и информационные процессы	Содержание учебного материала	**1**	ОК 02
	Информация, данные и знания. Универсальность дискретного представления информации. Двоичное кодирование. Равномерные и неравномерные коды. Условие Фано. Информационные процессы. Передача информации. Источник, приемник, канал связи, сигнал, кодирование. Искажение информации при передаче. Скорость передачи данных по каналу связи. Хранение информации, объем памяти	1	

Тема 1.3 Подходы к измерению информации	Содержание учебного материала	**1**	ОК 02
	Подходы к измерению информации. Сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации, определение бита с точки зрения алфавитного подхода, связь между размером алфавита и информационным весом символа (в предположении о равновероятности появления символов), связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кбайт, Мбайт, Гбайт. Сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации, определение бита с позиции содержания сообщения. Системы. Компоненты системы и их взаимодействие. Системы управления. Управление как информационный процесс. Обратная связь	1	
	Практические занятия по тематике содержания учебного материала	**3**	
	Расчет единиц измерения информации.	1	
	Системы счисления.	1	
	Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.	1	
Тема 1.4 Системы счисления. Кодирование информации	Содержание учебного материала	**1**	ОК 02
	Системы счисления. Развернутая запись целых и дробных чисел в позиционных системах счисления. Свойства позиционной записи числа: количество цифр в записи, признак делимости числа на основание системы счисления. Алгоритм перевода целого числа из Р-ичной системы счисления в десятичную. Алгоритм перевода конечной Р-ичной дроби в десятичную. Алгоритм перевода целого числа из десятичной системы счисления в Р-ичную. Перевод конечной десятичной дроби в Р-ичную. Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления, перевод чисел между этими системами. Арифметические операции в позиционных системах счисления Представление целых и вещественных чисел в памяти компьютера. Кодирование текстов. Кодировка ASCII. Однобайтные кодировки. Стандарт UNICODE. Кодировка UTF-8. Определение информационного объема текстовых сообщений. Кодирование изображений. Оценка информационного объема растрового графического изображения при заданном разрешении и глубине кодирования цвета.	1	

	Кодирование звука. Оценка информационного объема звуковых данных при заданных частоте дискретизации и разрядности кодирования		
	Практические занятия по тематике содержания учебного материала Перевод числа из недесятичной позиционной системы счисления в десятичную Перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС Арифметические действия в разных СС Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных. Представление графических данных. Представление звуковых данных. Представление видеоданных.	**7** 1 1 1 1 1 1 1	
Тема 1.5 Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	Содержание учебного материала	**1**	ОК 02 ПК 1.4
	Алгебра логики. Высказывания. Логические операции. Таблицы истинности логических операций «дизъюнкция», «конъюнкция», «инверсия», «импликация», «эквиваленция». Логические выражения. Вычисление логического значения составного высказывания при известных значениях входящих в него элементарных высказываний. Таблицы истинности логических выражений. Логические операции и операции над множествами. Примеры законов алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Решение простейших логических уравнений. Логические функции. Построение логического выражения с данной таблицей истинности. Нормальные формы: дизъюнктивная и конъюнктивная нормальные формы. Логические элементы компьютера. Триггер. Сумматор. Построение схемы на логических элементах по логическому выражению. Запись логического выражения по логической схеме	1	
	Профессионально ориентированное содержание. Практические занятия	**2**	
	Решение задач из профессиональной области на элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики Решение задач из профессиональной области на элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	1 1	

Тема 1.6 Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	Содержание учебного материала	**1**	ОК 01 ОК 02
	Принципы построения и аппаратные компоненты компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Сеть Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имен	1	
	Практические занятия по тематике содержания учебного материала Построение и анализ схемы локальной сети Настройка и диагностика сети Интернет с использованием утилит TCP/IP	**2** 1 1	
Тема 1.7 Службы Интернета	**Профессионально ориентированное содержание**		ОК 02 ПК 1.4
	Виды деятельности в сети Интернет. Сервисы Интернета. Поисковые системы. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве. Проблема подлинности полученной информации. Поиск информации профессионального содержания		
	Практические занятия Работа с службами и сервисами Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы). Работа с службами и сервисами Интернета (мессенджеры, социальные сети).	**2** 1 1	
Тема 1.8 Основы социальной информатики	Содержание учебного материала	**1**	ОК 01 ОК 02
	Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием информационно-коммуникационных технологий. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности. Средства защиты информации в компьютерах, компьютерных сетях и автоматизированных информационных системах. Правовое обеспечение информационной безопасности. Предотвращение несанкционированного доступа к личной конфиденциальной информации, хранящейся на персональном компьютере, мобильных устройствах. Вредоносное программное обеспечение и способы борьбы с ним. Антивирусные программы. Организация личного архива информации. Резервное копирование. Парольная защита архива. Информационные технологии и профессиональная деятельность. Информационные ресурсы. Цифровая экономика. Информационная культура	1	
	Практические занятия	**5**	

	Сетевое хранение данных и цифрового контента. Облачные сервисы. Цифровые сервисы государственных услуг. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных	1 1 1 1 1	
Тема 1.9 Информационная безопасность	**Профессионально ориентированное содержание**		ОК 01 ОК 02 ПК 1.4
	Практические занятия	2	
	Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач. Цифровая грамотность в профессиональной деятельности	1 1	
Раздел 2 Информационные технологии		**28**	
Тема 2.1 Обработка информации в текстовых процессорах	Содержание учебного материала	**1**	ОК 02
	Текстовый процессор. Редактирование и форматирование. Проверка орфографии и грамматики. Средства поиска и автозамены в текстовом процессоре. Использование стилей	1	
	Практические занятия по тематике содержания учебного материала Создание текстовых документов на компьютере. Многостраничные документы. Структура документа Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны.	**4** 1 1 1 1	
Тема 2.2 Технологии создания структурированных текстовых документов	**Профессионально ориентированное содержание**		ОК 02 ПК 1.4
	Структурированные текстовые документы. Сноски, оглавление. Облачные сервисы. Коллективная работа с документом. Инструменты рецензирования в текстовых процессорах. Деловая переписка. Реферат. Правила цитирования источников и оформления библиографических ссылок.		
	Практические занятия	**4**	

	Работа с текстовыми документами профессиональной специфики. Структурирование профессиональной информации с помощью текстового процессора. Реферирование информации по заданной теме профессиональной специфики Оформление списка литературы	1 1 1 1	
Тема 2.3 Компьютерная графика и мультимедиа	Содержание учебного материала	**1**	ОК 02
	Графический редактор. Обработка графических объектов. Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов. Мультимедиа	1	
	Практические занятия по тематике содержания учебного материала Работа с графическими редакторами (ПО Gimp) Работа с графическими редакторами (Paint) Редактирования видео (ПО Movavi). Редактирования видео (ПО Movavi).	**4** 1 1 1 1	
Тема 2.4 Технологии обработки графических объектов	Содержание учебного материала	**1**	ОК 02
	Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и других устройств). Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео)	1	
	Практические занятия Обработка различных объектов компьютерной графики (растровые изображения). Обработка различных объектов компьютерной графики (векторные изображения).	**2** 1 1	
Тема 2.5 Представление профессиональной информации в виде презентаций	**Профессионально ориентированное содержание.**	**4**	ОК 02 ПК 1.4
	Компьютерные презентации. Основные понятия: слайд, макет слайда; этапы подготовки презентации; способы создания переходов и анимаций. Технология работы с мультимедийной презентацией. Правила создания презентаций		
	Практические занятия	**4**	
	Разработка презентаций проектных работ с профессиональной тематикой Разработка презентаций проектных работ с профессиональной тематикой	1 1	

	Технология работы с мультимедийной презентацией. Технология работы с мультимедийной презентацией.	1 1	
Тема 2.6 Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	**Профессионально ориентированное содержание.**		ОК 02 ПК 1.4
	Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ профессиональной тематики. Обработка изображения и звука с использованием интернет-приложений		
	Практические занятия	**6**	
	Разработка слайдов, содержащих интерактивные и мультимедийные объекты с профессиональной спецификой	1	
	Разработка слайдов, содержащих интерактивные и мультимедийные объекты с профессиональной спецификой	1	
	Разработка слайдов, содержащих интерактивные и мультимедийные объекты с профессиональной спецификой	1	
	Разработка слайдов, содержащих интерактивные и мультимедийные объекты с профессиональной спецификой	1	
	Обработка изображения и звука с использованием интернет-приложений	1	
	Обработка изображения и звука с использованием интернет-приложений	1	
Раздел 3 Информационное моделирование. Алгоритмы и программирование		**46**	
Тема 3.1 Модели и моделирование. Этапы моделирования	Содержание учебного материала	**1**	ОК 02
	Модели и моделирование. Цели моделирования. Соответствие модели моделируемому объекту или процессу. Формализация прикладных задач. Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики)	1	
Тема 3.2 Списки, графы, деревья	Содержание учебного материала	**1**	ОК 02
	Графы. Основные понятия. Виды графов. Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (построение оптимального пути между вершинами графа, определение количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа). Деревья. Бинарное дерево. Дискретные игры двух игроков с полной информацией. Построение дерева перебора вариантов, описание стратегии игры в табличной форме. Выигрышные стратегии	1	
	Профессионально ориентированное содержание		ОК 02

Тема 3.3 Математические модели в профессиональной области	Использование графов и деревьев при описании объектов и процессов в профессиональной деятельности. Построение модели поведения для достижения лучших результатов в решении профессиональных задач (в переговорах, логистике, бюджетировании и т.д.)		ПК 1.4
	Практические занятия	**4**	
	Решение задач математического моделирования в профессиональной сфере Решение задач математического моделирования в профессиональной сфере Моделирование процессов (производственных, экономических и т.д.)/систем (обслуживания, транспортных и т.д.) Моделирование процессов (производственных, экономических и т.д.)/систем (обслуживания, транспортных и т.д.)	1 1 1 1	
Тема 3.4 Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	Содержание учебного материала	**2**	ОК 01
	Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат. Этапы решения задач на компьютере. Язык программирования (Паскаль, Python, Java, C++, C#, 1C). Основные конструкции языка программирования. Типы данных: целочисленные, вещественные, символьные, логические. Ветвления. Составные условия. Циклы с условием. Циклы по переменной. Использование таблиц трассировки. Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня. Примеры задач: алгоритмы обработки конечной числовой последовательности (вычисление сумм, произведений, количества элементов с заданными свойствами), алгоритмы анализа записи чисел в позиционной системе счисления, алгоритмы решения задач методом перебора (поиск наибольшего общего делителя двух натуральных чисел, проверка числа на простоту). Обработка символьных данных. Встроенные функции языка программирования для обработки символьных строк. Табличные величины (массивы). Алгоритмы работы с элементами массива с однократным просмотром массива: суммирование элементов массива, подсчет	1 1	

	количества (суммы) элементов массива, удовлетворяющих заданному условию, нахождение наибольшего (наименьшего) значения элементов массива, нахождение второго по величине наибольшего (наименьшего) значения, линейный поиск элемента, перестановка элементов массива в обратном порядке. Сортировка одномерного массива. Простые методы сортировки (например, метод пузырька, метод выбора, сортировка вставками). Подпрограммы		
	Практические занятия по тематике содержания учебного материала Запись алгоритмов в виде блок схем. Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python).	**2** 1 1	
Тема 3.5 Анализ алгоритмов в профессиональной области	**Профессионально ориентированное содержание**		ОК 02 ПК 1.4
	Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач профессиональной деятельности		
	Практические занятия (на выбор преподавателя)	**4**	
	Определение перечня профессиональных функций, требующих алгоритмического мышления Реализация типовых алгоритмов профессиональной деятельности Описание последовательности действий (алгоритма), для типовой профессиональной задачи Знакомство с практической автоматизацией, используемой в профессиональной деятельности по профессии/специальности	1 1 1 1	
Тема 3.6 Базы данных	Содержание учебного материала	**1**	ОК 02
	Табличные (реляционные) базы данных. Таблица - представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключ таблицы. Работа с готовой базой данных. Заполнение базы данных. Поиск, сортировка и фильтрация записей. Запросы на выборку данных. Запросы с параметрами. Вычисляемые поля в запросах. Многотабличные базы данных. Типы связей между таблицами. Запросы к многотабличным базам данных	1	
	Практические занятия	**4**	
	Базы данных как модель предметной области. Ручной и режим конструктора. Таблицы и реляционные базы данных	1 1 1	

	Создание таблиц, форм, запросов	1	
Тема 3.7 Анализ данных	Содержание учебного материала	**1**	ОК 02
	Анализ данных. Основные задачи анализа данных: прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений. Последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов	1	
Тема 3.8 Анализ данных в профессиональной сфере с помощью электронных таблиц	**Профессионально ориентированное содержание**		ОК 02 ПК 1.4
	Анализ данных с помощью электронных таблиц. Формулы и функции в электронных таблицах. Вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений диапазона. Сортировка, фильтрация, условное форматирование профессиональной информации, представленной в табличной форме		
	Практические занятия	**6**	
	Анализ данных с помощью электронных таблиц	1	
	Формулы и функции в электронных таблицах	1	
	Вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений диапазона	1	
	Сортировка, фильтрация, условное форматирование профессиональной информации, представленной в табличной форме	1	
	Решение задач анализа данных в профессиональной сфере с помощью электронных таблиц	1	
	Решение задач анализа данных в профессиональной сфере с помощью электронных таблиц	1	
Тема 3.9 Компьютерно-математическое моделирование	Содержание учебного материала	**1**	ОК 02
	Компьютерно-математические модели. Этапы компьютерно-математического моделирования: постановка задачи, разработка модели, тестирование модели, компьютерный эксперимент, анализ результатов моделирования. Численное решение уравнений с помощью подбора параметра	1	
	Практические занятия по тематике содержания учебного материала	**3**	
	Моделирование кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры).	1	

	Моделирование кратчайших путей между вершинами (Метод динамического программирования). Задачи элементов теории игр (выигрышная стратегия).	 1 1	
Тема 3.10 Моделирование в электронных таблицах	**Профессионально ориентированное содержание**		ОК 02 ПК 1.4
	Моделирование в электронных таблицах		
	Практические занятия	**2**	
	Практическое моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	1	
	Практическое моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	1	
Консультации		4	
Промежуточная аттестация (экзамен)		8	
Всего		**104**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет «Информатики», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П образовательной программы по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше 5 лет с момента издания.

Основные источники:

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 383 с.

2. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 126 с

3. Андреев С.М. Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов (3-е изд., испр. и доп.) учебник 2022

4. Михеева Е.В. Информатика (4-е изд.) учебник 2023

5. Цветкова М.С. Информатика: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей (2-е изд., стер.) учеб. пособие 2022

Дополнительные источники:

1. Акопов, А. С. Компьютерное моделирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С. Акопов. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10712-8.

2. Демин, А. Ю. Информатика. Лабораторный практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ю. Демин, В. А. Дорофеев. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 133 с.

3. Арьков В.Ю. Анализ и визуализация данных в электронных таблицах. Учебное пособие. - Издательские решения, 2020. - 174 с.

4. Арьков В.Ю. Бизнес-аналитика. Сводные таблицы. Часть 1. Учебное пособие. - Издательские решения, 2020. - 180 с.

5. Чернышев, С. А. Основы программирования на Python : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. А. Чернышев. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 286 с. — (Профессиональное образование)

6. Боровская, Е. В. Основы искусственного интеллекта: учебное пособие / Е. В. Боровская, Н. А. Давыдова. — 4-е изд. — Москва: Лаборатория знаний, 2020. — 130 с. — ISBN 978-5-00101-908-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/151502 (дата обращения: 10.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Бучельникова, Т. А. Основы 3D моделирования в программе Компас: учебно-методическое пособие / Т. А. Бучельникова. — Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2021. — 60 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL:

https://e.lanbook.com/book/179203 (дата обращения: 10.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Акулич, М. В. Интернет-маркетинг : учебник / М. В. Акулич. — Москва : Дашков и К, 2021. — 352 с. — ISBN 978-5-394-04250-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/229319 (дата обращения: 10.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Интернет-ресурсы

1. Министерство образования и науки Российской Федерации (http://минобрнауки.рф/);
2. Федеральный портал "Российское образование" (http://www.edu.ru/);
3. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (http://window.edu.ru/);
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (http://school-collection.edu.ru/);
5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (http://fcior.edu.ru/);
6. Урок цифры (http://урокцифры.рф/)
7. Яндекс практикум (http:// practicum.yandex.ru/)
8. Платформа Code basics (http:// code-basics.com)
9. Цифровая платформа Подмосковья (http:// e-learning.tspk-mo.ru/)

Программное обеспечение

1. Операционная система Microsoft Windows 11
2. Пакет программ Microsoft Office Professional
3. 7-zip GNULesser General Public License (свободное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);
4. Интернет браузер Google Chrome (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);
5. K-Lite Codec Pack – универсальный набор кодеков (кодировщиков-декодировщиков) и утилит для просмотра и обработки аудио- и видеофайлов (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);
6. WinDjView – программа для просмотра файлов в формате DJV и DjVu (свободное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);
7. Foxit Reader — прикладное программное обеспечение для просмотра электронных документов в стандарте PDF (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно).

1.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование ОК и ПК по разделам и темам содержания учебного материала.

ОК/ПК	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Вводное занятие, Р 1, Темы 1.6, 1.8, 1.9 ПОС, Р 3, Тема 3.4	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ Защита проектов Контрольная работа Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Вводное занятие, Р 1, Темы 1.1-1.4, 1.5 ПОС, 1.6-1.7 ПОС, 1.8, 1.9 ПОС, Р 2, Темы 2.1, 2.2 ПОС, 2.3, 2.4, 2.5-2.6 ПОС, Р 3, Темы 3.1-3.2, 3.3 ПОС, 3.4, 3.5 ПОС, 3.6, 3.7, 3.8 ПОС, 3.9, 3.10 ПОС	
ПК 1.4. Осуществлять технологический процесс обработки деталей на токарных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией.	Вводное занятие, Р 1, Темы 1.5 ПОС, 1.7 ПОС, 1.9 ПОС, Р 2, 2.2 ПОС, 2.5-2.6 ПОС, Р 3, 3.3 ПОС, 3.5 ПОС, 3.8 ПОС, 3.10 ПОС	

Приложение 2.1.6
к ООП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Московской области
«Сергиево-Посадский колледж»

Утверждена приказом директора

ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»

№ 137-ОС от 18.06.2026 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.06. ИСТОРИЯ

г. Сергиев Посад

2026 г.

РАССМОТРЕНО
на заседании ЦК _
общеобразовательных,
социально-гуманитарных и
естественнонаучных
дисциплин
Протокол № 8
«09» июня 2026 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УМР
«09» июня 2026 г.

Программа учебной дисциплины **ООД.06 История** разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413, в действующей редакции), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии **15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков** (утвержден Приказом Министерства просвещения РФ от 15 ноября 2023 г. N 862) , рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования, примерной программой учебной дисциплины «История» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» (далее – ФБГОУ ДО «ИРПО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, протоколом №20 от «15» августа 2024 г.

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж»

Автор-разработчик:

Коновалов А. В. - преподаватель ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «История» 4
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины «История» 13
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины 34
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины 37

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «История» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.38 «Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков».

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Целью общего исторического образования является формирование и развитие личности обучающегося, способного к самоидентификации т определению своих ценностных ориентиров на основе осмысления и освоения исторического опыта своей страны и человечества в целом, активно и творчески применяющего исторические знания и предметные умения в учебной и социальной практике. Данная цель предполагает формирование у обучающихся в образовательных организациях, реализующих образовательные программы СПО, целостной картины российской и мировой истории, понимание места и роли современной России в мире, важности вклада каждого ее народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по отношению к прошлому и настоящему Отечества. Освоение дисциплины формирует у молодёжи способность и готовность к защите исторической правды, сохранению исторической памяти и противодействию фальсификации исторических фактов.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Общие компетенции и профессиональные компетенции ФГОС СПО в соотнесении с личностными, метапредметными и предметными результатами обучения базового уровня ФГОС СОО представлены в таблице:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия:	**ПРб 06.** Умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX — начала XXI века, оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками

	- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации,и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;	**ПРб 07.** Умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX — начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности

	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	
ОК 04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность:	-**ПРб 08.** Приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе - на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и так далее) **ПРб 09.** Приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на

	- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России.

ОК 05.Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	**ПРб 03.** Умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов.
ОК 06.Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-	**ПРб 01.** Понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики (далее - нэп), индустриализации и коллективизации

ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; -принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;	в Союзе Советских Социалистических Республик (далее - СССР), решающую роль СССР в Победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX - начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России) **ПРб 02.** Знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX — начале XXI века **ПРб 03.** Умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов **ПРб 04.** Умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы **ПРб 05.** Умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить

	- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	события истории родного края и истории России в XX - начале XXI века; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX — начале XXI века **ПРб 08.** Умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX — начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм **ПРб 10.** Умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории **ПРб 11.** Знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX — начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров
ПК 1.4. Осуществлять технологический процесс обработки деталей на токарных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией.	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных	-уметь критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX–начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекст и иную информацию при работе с историческими источниками; -уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной

	учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду.	литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности.
ПК 2.4. Осуществлять технологический процесс обработки деталей на фрезерных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией.	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду.	-уметь критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX–начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекст и иную информацию при работе с историческими источниками; -уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ»

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объём в часах***
Объем образовательной программы дисциплины	**128**
в т. ч. в форме практической подготовки:	10
Основное содержание	**116**
теоретическое обучение	108
практические занятия	8
Профессионально - ориентированное содержание	**10**
в т. ч.:	
практические занятия	10
Индивидуальный проект (да/нет)**	**нет**
Промежуточная аттестация (дифф. зачет)	**2**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
1	2	3	4
ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ. 1914–1945 ГГ.		**26**	
Раздел 1. Мир накануне и в годы Первой мировой войны		**4**	
Тема 1.1. Мир в начале XX в. **Первая мировая война. 1914–1918 гг.**	**Основное содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Понятие «Новейшее время». Хронологические рамки и периодизация Новейшей истории. Изменения в мире в XX веке. Ключевые процессы и события Новейшей истории. Объединенные Нации против нацизма и фашизма. Система международных отношений. Россия в XX в.	1	
	Развитие индустриального общества. Индустриальная цивилизация в начале XX века. «Пробуждение Азии». Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Рабочее движение и социализм.	1	
	Антанта и Тройственный союз. Начало и первый год войны. Переход к позиционной войне. Борьба на истощение. Изменение соотношения сил.	1	
	Капитуляция стран Четверного союза. Компьенское перемирие. Итоги и последствия Первой мировой войны	1	
Раздел 2. Мир в 1918–1938 гг.		**14**	
Тема 2.1. Распад империй и образование новых национальных государств в Европе	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Факторы, повлиявшие на распад империй после Первой мировой войны. Образование новых национальных государств. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика.	1	
	Советская власть в Венгрии. Революционное движение и образование Коммунистического интернационала. Образование Турецкой Республики	1	
Тема 2.2. Версальско-Вашингтонская система международных отношений	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Планы послевоенного устройства мира. Территориальные изменения в мире и Европе по результатам Первой мировой войны. Парижская (Версальская) мирная конференция. Версальская система. Учреждение Лиги Наций.	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	Рапалльское соглашение и признание СССР. Вашингтонская конференция и Вашингтонское соглашение 1922 года. Влияние Версальского договора и Вашингтонского соглашения на развитие международных отношений	1	
Тема 2.3. Страны Европы и Северной Америки в 1920-е гг.	**Основное содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Послевоенная стабилизация. Факторы, способствующие изменениям в социально-экономической сфере в странах Запада. Экономический бум. Демократизация общественной жизни, возникновение массового общества. Влияние социалистических партий и профсоюзов.	1	
	Начало Великой депрессии, ее причины. Социально-политические последствия кризиса конца 1920-1930-х гг. в США. «Новый курс» Ф. Рузвельта. Значение реформ. Роль государства в экономике стран Европы и Латинской Америки.	1	
	Формирование авторитарных режимов, причины их возникновения в европейских странах в 1920-1930-е гг. Возникновение фашизма. Фашистский режим в Италии. Особенности режима Муссолини. Начало борьбы с фашизмом. Нарастание агрессии в мире. Причины возникновения нацистской диктатуры в Германии в 1930-е гг. Установление нацистской диктатуры. Нацистский режим в Германии.	1	
	Подготовка Германии к войне. Победа Народного фронта и франкистский мятеж в Испании. Революция в Испании. Поражение Испанской Республики. Причины и значение гражданской войны в Испании	1	
Тема 2.4. Страны Азии, Африки и Латинской Америки в 1918–1930 гг.	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Экспансия колониализма. Цели национально-освободительных движений в странах Востока. Агрессивная внешняя политика Японии.	1	
	Нестабильность в Китае в межвоенный период. Национально-освободительная борьба в Индии. Африка. Особенности экономического и политического развития Латинской Америки	1	
Тема 2.5. Международные отношения в 1930-е гг.	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Нарастание мировой напряженности в конце 1930-х гг. Причины Второй мировой войны.	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	Мюнхенский сговор. Англо-франко-советские переговоры лета 1939 г.	1	
Тема 2.6. Развитие науки и культуры в 1914-1930-х гг.	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Влияние науки и культуры на развитие общества в межвоенный период. Новые научные открытия и технические достижения. Новые виды вооружений и военной техники.	1	
	Особенности культурного развития: архитектура, изобразительное искусство, литература, кинематограф, музыка. Олимпийское движение	1	
Раздел 3. Вторая мировая война 1939–1945 гг.		**8**	
Тема 3.1. Начало Второй мировой войны	**Основное содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу. Начало мировой войны в Европе. Захват Дании и Норвегии. Разгром Франции. Битва за Британию.	1	
	Агрессия Германии и ее союзников в Северной Африке и на Балканах. Борьба Китая против японских агрессоров в 1939–1941 гг. Причины побед Германии и ее союзников в начальный период Второй мировой войны	1	
	Нападение Германии на СССР. Нападение Японии на США. Формирование антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз. Подписание Декларации Объединенных Наций. Положение в оккупированных странах.	1	
	Холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления	1	
Тема 3.2. Коренной перелом, окончание и важнейшие итоги Второй мировой войны	**Основное содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Коренной перелом в Великой Отечественной войне. Поражение итало-германских войск в Северной Африке. Иностранные воинские части на территории СССР. Укрепление антигитлеровской коалиции: Тегеранская конференция. Падение режима Муссолини в Италии. Перелом в войне на Тихом океане.	1	
	Открытие Второго фронта. Военные операции Красной армии в 1944–1945 гг., их роль в освобождении стран Европы. Ялтинская конференция. Разгром Германии, ее капитуляция. Роль СССР. Потсдамская конференция.	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	Создание ООН. Американские атомные бомбардировки Хиросимы и Нагасаки. Вступление СССР в войну против Японии, разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал, Токийский и Хабаровский процессы над немецкими и японскими военными преступниками. Важнейшие итоги Второй мировой войны	1 1	
ИСТОРИЯ РОССИИ. 1914–1945 ГГ.		**42**	
Раздел 4. Введение. Россия в начале в 1914–1922 гг.		**18**	
Тема 4.1. Россия и мир накануне Первой мировой войны	**Основное содержание**	**1**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Введение в историю России начала XX в. Время революционных потрясений и войн. Завершение территориального раздела мира и кризис международных отношений. Новые средства военной техники и программы перевооружений. Военно-политические блоки. Предвоенные международные кризисы. Покушение на эрцгерцога Франца Фердинанда и начало войны. Планы сторон	1	
Тема 4.2. Россия в Первой мировой войне	**Основное содержание**	**1**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Русская армия на фронтах Первой мировой войны. Военная кампания 1914 г. Военные действия 1915 г. Кампания 1916 г. Мужество и героизм российских воинов. Власть, экономика и общество в годы Первой мировой войны. Патриотический подъем в начале войны. Экономика России в годы войны. Политические партии. Причины нарастания революционных настроений в российском обществе	1	
Тема 4.3. Российская революция: Февраль 1917 г. Октябрь 1917 г.	**Основное содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Объективные и субъективные причины революционного кризиса. Падение монархии. Временное правительство и его программа. Петроградский совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Основные политические партии в 1917 г. Кризисы Временного правительства. Изменение общественных настроений.	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	Выступление генерала Л. Г. Корнилова. Рост влияния большевиков. Подготовка и проведение вооруженного восстания в Петрограде. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками. Создание коалиционного правительства большевиков и левых эсеров. Русская православная церковь в условиях революции	1	
	Практическое занятие	**1**	ОК 02
	Работа с источниками	**1**	
Тема 4.4. Первые революционные преобразования большевиков	**Основное содержание**	**2**	
	Первые декреты новой власти. Учредительное собрание. Организация власти Советов. Создание новой армии и спецслужбы. Брестский мир. Конституция РСФСР 1918 г.	1	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Экономическая политика советской власти. Национализация промышленности. «Военный коммунизм» в городе и деревне. План Государственной комиссии по электрификации России	1	
Профессионально ориентированное содержание		**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.4. ПК 2.4.
«По плану ГОЭЛРО»: становление советской энергетики. Работники электростанций в годы великих свершений (технологическая карта 1 примерного учебно-методического комплекса)		1 1	
Тема 4.5. Гражданская война	**Основное содержание**	**2**	
	Гражданская война: истоки и основные участники. Причины и основные этапы Гражданской войны в России. Формирование однопартийной диктатуры. Многообразие антибольшевистских сил, их политические установки, социальный состав. Выступление левых эсеров.	1	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	События 1918–1919 гг. «Военспецы» и комиссары в Красной армии. Террор красный и белый: причины и масштабы. Польско-советская война. Рижский мирный договор с Польшей. Причины Победы Красной армии в Гражданской войне	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
Профессионально ориентированное содержание		**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.4. ПК 2.4.
*«Жизнь в катастрофе»: культура повседневности и стратегии выживания в годы великих потрясений (технологическая карта 2 примерного учебно-методического комплекса)		1 1	
Тема 4.6. Революция и Гражданская война на национальных окраинах	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Национальные районы России в годы Первой мировой войны. Возникновение национальных государств на окраинах России. Строительство Советской Федерации.	1	
	Установление советской власти на Украине, в Белоруссии и Прибалтике. Установление советской власти в Закавказье. Победа советской власти в Средней Азии и борьба с басмачеством	1	
Тема 4.7. Идеология и культура в годы Гражданской войны	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Идеология и культура в годы Гражданской войны. Перемены в идеологии. Политика новой власти в области образования и науки. Власть и интеллигенция. Отношение к Русской православной церкви.	1	
	Повседневная жизнь в период революции и Гражданской войны. Изменения в общественных настроениях. Внешнее положение Советской России в конце Гражданской войны	1	
Раздел 5. Советский Союз в 1920-1930-е гг.		**12**	
Тема 5.1. СССР в 20-е гг.	**Основное содержание**	**6**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Последствия Первой мировой войны и Российской революции для демографии и экономики. Власть и Церковь. Крестьянские восстания. Кронштадтское восстание. Переход от «военного коммунизма» к новой экономической политике. Экономическое и социальное развитие в годы нэпа. Замена продразверстки единым продналогом. Новая экономическая политика в промышленности. Иностранные концессии. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа Г. Я. Сокольникова. Создание Госплана	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	и противоречия нэпа.Предпосылки и значение образования СССР. Образование СССР. Конституция 1924 г. Административно-территориальные реформы и национально-государственное строительство. Политика коренизации. Колебания политического курса в начале 1920-х гг. Болезнь В. И. Ленина и борьба за власть. Внутрипартийная борьба и ликвидация оппозиции внутри Всесоюзной коммунистической партии большевиков. Международное положение после окончания Гражданской войны в России. Советская Россия на Генуэзской конференции. Дипломатические признания СССР – «Полоса признания». Отношения со странами Востока. Деятельность Коминтерна. Дипломатические конфликты с западными странами. Контроль над интеллектуальной жизнью общества. Сменовеховство. Культура русской эмиграции. Власть и Церковь. Развитие образования. Развитие науки и техники. Начало «нового искусства». Перемены в повседневной жизни и общественных настроениях. «Великий перелом». Индустриализация. Форсированная индустриализация. Разработка и принятие плана первой пятилетки. Ход и особенности советской индустриализации, ее издержки. Итоги курса на индустриальное развитие. Коллективизация сельского хозяйства. Цель и задачи коллективизации. Начало коллективизации. Раскулачивание. Голод 1932–1933 гг. Становление колхозной системы. Итоги коллективизации	1 1 1	
	Практическое занятие	1	ОК 02
	Работа с источниками	1	
	Основное содержание	**6**	ОК 02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
Тема 5.2. Советский Союз в 30-е гг.	Конституция 1936 года. Укрепление политического режима. Репрессивная политика. Массовые общественные организации: Всесоюзный центральный совет профессиональных союзов, Всесоюзный ленинский коммунистический союз молодежи, Всесоюзная пионерская организация. Национальная политика и национально-государственное строительство. Культурное пространство советского общества в 1930-е гг. Формирование «нового человека». Власть и Церковь. Культурная революция. Достижения отечественной науки в 1930-е гг. Развитие здравоохранения и образования. Советское искусство 1930-х гг. Власть и культура. Советская литература. Советские кинематограф, музыка, изобразительное искусство, театр. Повседневная жизнь населения в 1930-е гг. Общественные настроения. Русское Зарубежье и его роль в развитии мировой культуры. Численность, состав и главные центры Русского Зарубежья. Русская зарубежная Церковь. Культура Русского Зарубежья. Повседневная жизнь эмигрантов. СССР и мировое сообщество в 1929–1939 гг. Мировой экономический кризис 1929–1933 гг. и пути выхода из него. Борьба за создание системы коллективной безопасности. Усиление угрозы мировой войны. Мюнхенский сговор. Укрепление безопасности на Дальнем Востоке. Советско-германский договор о ненападении СССР накануне Великой Отечественной войны. Вхождение в состав СССР Западной Украины и Западной Белоруссии. Советско-финляндская война 1939–1940 гг. Вхождение в состав СССР Прибалтики, Бессарабии и Северной Буковины. Подготовка Германии к нападению на СССР. Меры советского руководства по укреплению обороноспособности страны. Советские планы и расчеты накануне войны	1 1 1 1	ОК 05 ОК 06
	Практическое занятие	1	ОК 02
	Работа с источниками	1	
Раздел 6. Великая Отечественная война. 1941–1945 гг.		**12**	
	Основное содержание	**4**	ОК 02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
Тема 6.1. Первый период войны	План «Барбаросса». Вторжение врага. Чрезвычайные меры советского руководства. Тяжелые бои летом – осенью 1941 г. Прорыв гитлеровцев к Ленинграду.	1	ОК 05 ОК 06
	Московская битва: оборона Москвы и подготовка контрнаступления. Блокада Ленинграда. Дорога жизни по льду Ладожского озера. Контрнаступление под Москвой. Начало формирования антигитлеровской коалиции.	1	
	Фронт за линией фронта. Характер войны и цели гитлеровцев. Оккупационный режим. Партизанское и подпольное движение. Трагедия плена. Репатриации. Пособники оккупантов.	1	
	Единство фронта и тыла. Эвакуации. Вклад советской военной экономики в Победу. Поставки по ленд-лизу. Обеспечение фронта и тыла продовольствием. Патриотизм советских людей. Государство и Церковь в годы войны	1	
Тема 6.2. Коренной перелом в ходе войны	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Боевые действия весной и в начале лета 1942 г. Начало битвы за Кавказ. Сталинградская битва. Контрнаступление под Сталинградом. Ликвидация окруженной группировки врага. Наступление советских войск в январе – марте 1943 г. Прорыв блокады Ленинграда. Освобождение Ржева. Обстановка на фронте весной 1943 г. Немецкое наступление под Курском. Курская битва. Контрнаступление Красной Армии. Битва за Днепр. Укрепление антигитлеровской коалиции. Тегеранская конференция 1943 г. Завершение коренного перелома.	1	
	«Десять сталинских ударов» и изгнание врага с территории СССР. Обстановка на фронтах к началу 1944 г. Полное снятие блокады Ленинграда. Освобождение Правобережья Днепра. Освобождение Крыма. Поражение Финляндии. Освобождение Белорусской ССР. Освобождение Прибалтики. Львовско-Сандомирская операция	1	
Тема 6.3. Наука и культура в годы войны	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05
	Вклад в Победу деятелей науки. Советский атомный проект.	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	Сражающаяся культура. Литература военных лет. Разграбление культурных ценностей на оккупированных территориях	1	ОК 06
Тема 6.4. Окончание Второй мировой войны	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Освободительная миссия Красной Армии в Европе. Освобождение Румынии, Болгарии и Югославии. Освобождение Польши. Освобождение Чехословакии, Венгрии и Австрии. Помощь населению освобожденных стран. Крымская (Ялтинская) конференция. Последние сражения. Битва за Берлин. Встреча на Эльбе. Взятие Берлина и капитуляция Германии.	1	
	Окончание Второй мировой войны. Итоги и уроки. Потсдамская конференция. Вступление СССР в войну с Японией. Освобождение Маньчжурии и Кореи. Освобождение Южного Сахалина и Курильских островов. Образование ООН. Наказание главных военных преступников. Токийский и Хабаровский процессы. Решающая роль Красной Армии в разгроме агрессоров. Людские потери. Материальные потери	1	
Профессионально ориентированное содержание		**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.4. ПК 2.4.
Медицина в годы Великой Отечественной войны. Подвиг медицинских работников на фронте и в тылу (технологическая карта 3 примерного учебно-методического комплекса)		1 1	
ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ. 1945 Г. – НАЧАЛО XXI ВЕКА		**20**	
Раздел 7. Мир во второй половине XX – начале XXI в. Интересы СССР, США, Великобритании и Франции в Европе и мире после войны		**4**	
Тема 7.1. США и страны Европы во второй половине XX – начале XXI в.	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	США и страны Западной Европы во второй половине XX – начале XXI в. Складывание биполярного мира. План Маршалла и доктрина Трумэна. Установление просоветских режимов в странах Восточной Европы. Раскол Германии. Советско-югославский конфликт и политические репрессии в Восточной Европе. Причины начала холодной войны. США и страны	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	Западной Европы во второй половине XX в. Маккартизм в США. Возникновение «общества потребления». Проблема прав человека. Возникновение Европейского экономического сообщества. Федеративная республика Германия. Западногерманское «экономическое чудо». Франция после Второй мировой войны. Консервативная и трудовая Великобритания. Движение против расовой дискриминации в США. Новые течения в идеологии. Социальный кризис конца 1960-х гг. и его значение. США и страны Западной Европы в конце XX – начале XXI в. Информационная революция. Энергетический и экологический кризисы. Изменение социальной структуры стран Запада. Рост влияния средств массовой информации и политические изменения в Европе. Неоконсерватизм и неоглобализм. Страны Запада в начале XXI в. Создание Европейского союза	1	
Тема 7.2. Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX – начале XXI в.	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Социально-экономическая система Восточной Европы в середине XX в. Кризисы в ряде социалистических стран. «Пражская весна» 1968 г. Ввод войск стран Варшавского договора в Чехословакию. Движение «Солидарность» в Польше.	1	
	Югославский социализм. «Бархатные революции» в Восточной Европе. Распад Югославии и войны на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Восточная Европа в 1990-х гг. и начале XXI в.	1	
Раздел 8. Страны Азии, Африки и Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI в.		**10**	
Тема 8.1. Страны Азии во второй половине XX – начале XXI в.	**Основное содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Гражданская война в Китае. Война в Корее. Национально-освободительные движения в Юго-Восточной Азии. Возобновление войны в Индокитае. Американское вмешательство во Вьетнаме. Победа коммунистов в Индокитае. Причины и последствия локальных войн в Китае, Корее, Вьетнаме, Лаосе, Камбодже.	1	
	Строительство социализма в Китае. Мао Цзэдун. «Культурная революция» в Китае. Рыночные реформы в Китае. Китай в конце 1980-х гг.	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	Северная Корея. Режим Пол Пота в Кампучии. Реформы в социалистических странах Азии, их последствия. Япония после Второй мировой войны. Восстановление суверенитета Японии и проблема Курильских островов. Японское «экономическое чудо». Кризис японского общества. Развитие Южной Кореи. «Тихоокеанские драконы»: Южная Корея, Тайвань, Сингапур и Гонконг. Успехи Китая. Причины экономических успехов Японии, Южной Кореи, Китая во второй половине XX – начале XXI в. Обретение независимости странами Южной Азии. Преобразования в независимой Индии. Индия и Пакистан. Кризис индийского общества и борьба за его преодоление. Капиталистическая модернизация Таиланда, Малайзии и Филиппин. Индонезия и Мьянма	1 1	
Тема 8.2. Страны Ближнего и Среднего Востока во второй половине XX – начале XXI в.	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Арабские страны и возникновение государства Израиль. Антиимпериалистическое движение и Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и мирное урегулирование на Ближнем Востоке. Модернизация в Турции. Исламская революция в Иране. Создание исламских режимов. Кризисы в Персидском заливе. Причины и последствия арабо-израильских войн, революции в Иране	1 1	
Тема 8.3. Страны Тропической и Южной Африки	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Освобождение от колониальной зависимости. Страны Африки южнее Сахары. Попытки демократизации и установление диктатур. Ликвидация системы апартеида. Страны социалистической ориентации. Конфликт в Африканском Роге. Этнические конфликты. Пути развития стран Африки после освобождения от колониальной зависимости во второй половине XX в., их причины	1 1	
Тема 8.4. Страны Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI вв.	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Страны Латинской Америки в середине XX в. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Революция на Кубе. Переход	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	Кубы к социалистическому развитию. Эрнесто Че Гевара. Революции и гражданские войны в Центральной Америке Реформы в странах Латинской Америки в 1950–1970-х гг. Преобразования «Народного единства» в Чили. Кризис реформ и военный переворот в Чили. Диктаторские режимы в странах Южной Америки. Переход к демократии и усиление левых сил. Причины и последствия революционных движений на Кубе и в Центральной Америке	1	
Раздел 9. Международные отношения во второй половине XX – начале XXI вв.		**4**	
Тема 9.1. Международные отношения в конце 1940-х – конце 1980-х гг.	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Гонка вооружений СССР и США, ее последствия. Ракетно-космическое соперничество. Международные отношения в 1950-е гг. «Новые рубежи» Дж. Кеннеди и Берлинский кризис. Карибский кризис. Договор о запрещении ядерных испытаний. Советско-китайский конфликт.	1	
	Усиление нестабильности в мире и Договор о нераспространении ядерного оружия. Договоры ОСВ-1 и ПРО. Хельсинский акт. Договоры ОСВ-2 и ракетный кризис. События в Афганистане и возвращение к политике холодной войны. Конец холодной войны	1	
Тема 9.2. Международные отношения в 1990-е – 2024 г.	**Основное содержание**	**2**	
	Расширение НАТО на Восток. Конфликт на Балканах. Военные интервенции НАТО. Кризис глобального доминирования Запада. Обострение противостояния России и Запада.	1	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Интеграционные процессы в современном мире: БРИКС, Евразийский экономический союз, Содружество Независимых Государств, Шанхайская организация сотрудничества, Ассоциация государств Юго-Восточной Азии	1	
Раздел 10. Развитие науки и культуры во второй половине XX – начале XXI вв.		**2**	
Тема 10.1. Наука и культура во второй половине XX в. – начале XXI в.	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Важнейшие направления развития науки во второй половине XX – начале XXI в. Ядерная энергетика. Освоение космоса.	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	Развитие культуры и искусства во второй половине XX – начале XXI в.: литература, театральное искусство, музыка, архитектура, изобразительное искусство. Олимпийское движение Глобальные проблемы современности	1	
ИСТОРИЯ РОССИИ. 1945 Г. – НАЧАЛО XXI В.		**38**	
Раздел 11. СССР в 1945–1991 гг.		**24**	
Тема 11.1. СССР в послевоенные годы	**Основное содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Послевоенные годы. Влияние Победы. Потери и демографические проблемы. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Борьба с беспризорностью и преступностью. Восстановление и развитие экономики и социальной сферы. Восстановление промышленности. Сельское хозяйство. Меры по улучшению жизни населения.	1	
	Политическая система в послевоенные годы. Сталин и его окружение. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений. Послевоенные репрессии.	1	
	Идеология, наука, культура и спорт в послевоенные годы. Соперничество в высших эшелонах власти. Усиление идеологического контроля над обществом. Основные тенденции развития советской литературы и искусства. Развитие советской науки. Советский спорт.	1	
	Место и роль СССР в послевоенном мире. Укрепление геополитических позиций СССР. Послевоенные договоры с побежденными противниками. Начало холодной войны, ее причины и особенности. Раскол Европы и оформление биполярного мира. СССР и страны Азии	1	
Тема 11.2. СССР в 1953-1964 гг.	**Основное содержание**	**6**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Н. С. Хрущев. XX съезд КПСС и идеологическая кампания по разоблачению культа личности Сталина. Реабилитация жертв политических репрессий. Реорганизация государственных органов, партийных и общественных организаций. Новая Программа КПСС и проект Конституции СССР. Воспитание «нового человека».	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	Основные направления экономического и социального развития СССР в 1953–1964 гг. Экономический курс Г. М. Маленкова. Развитие промышленности. Военный и гражданский секторы экономики. Развитие сельского хозяйства и попытки решения продовольственной проблемы. Социальное развитие.	1	
	Развитие науки и техники в 1953–1964 гг. Научно-техническая революция в СССР. Развитие компьютерной техники. Организация науки. Фундаментальная наука и производство. Развитие гуманитарных наук. Открытие новых месторождений. Освоение Арктики и Антарктики. Самолетостроение и ракетостроение. Освоение космоса.	1	
	Культурное пространство в 1953–1964 гг. Условия развития советской культуры. Первые признаки наступления оттепели в культурной сфере. Власть и интеллигенция. Развитие образования. Власть и Церковь. Зарождение новых форм общественной жизни. Развитие советского спорта.	1	
	Перемены в повседневной жизни в 1953–1964 гг. Революция благосостояния. Демография. Изменение условий и оплаты труда. Перемены в пенсионной системе. Общественные фонды потребления. Решение жилищной проблемы. Жизнь на селе. Популярные формы досуга. Изменение структуры питания. Товары первой необходимости. Книги, журналы, газеты. Туризм. Изменение общественных настроений и ожиданий.	1	
	Новый курс советской внешней политики: от конфронтации к диалогу. СССР и стран Запада. Гонка вооружений. СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальной системы. СССР и страны третьего мира	1	
Тема 11.3. Политическое развитие СССР в 1964-1985 гг.	**Основное содержание**	**6**	
	Политическое развитие СССР в 1964–1985 гг. Итоги и значение «великого десятилетия» Н. С. Хрущева. Политический курс Л. И. Брежнева. Конституция СССР 1977 г.	1	ОК 02 ОК 05 ОК 06

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	Особенности социально-экономического развития СССР в 1964-1985 гг. Новые ориентиры аграрной политики: реформа 1965 г. и ее результаты. Косыгинская реформа промышленности. Рост социально-экономических проблем.	1	
	Развитие науки, образования, здравоохранения. Научные и технические приоритеты. Советская космическая программа. Развитие образования. Советское здравоохранение. Идеология и культура. Новые идеологические ориентиры. Концепция «развитого социализма». Диссиденты и неформалы. Литература и искусство: поиски новых путей. Достижения советского спорта. Повседневная жизнь советского общества в 1964-1985 гг. Общественные настроения.	1	
	Национальная политика и национальные движения. Новая историческая общность. Изменение национального состава населения СССР. Развитие республик в рамках единого государства. Национальные движения. Эволюция национальной политики.	1	
	Внешняя политика СССР в 1964–1985 гг. Новые вызовы внешнего мира. Отношения СССР со странами Запада. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ). СССР и развивающиеся страны. Ввод советских войск в Афганистан. СССР и страны социализма. СССР и мир в начале 1980-х гг.	1	
	Нарастание кризисных явлений в СССР. Ю. В. Андропов и начало формирования идеологии перемен. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы	1	
Тема 11.4. СССР в 1985-1991 гг.	**Основное содержание**	**6**	
	Социально-экономическое развитие СССР в 1985-1991 гг. Первый этап преобразований М. С. Горбачева: концепция ускорения социально-экономического развития. Второй этап экономических реформ. Экономический кризис и окончательное разрушение советской модели экономики. Разработка программ перехода к рыночной экономике.	1	ОК 02 ОК 05 ОК 06

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	Перемены в духовной сфере в годы перестройки. Гласность и плюрализм. Литература. Кино и театр. Реабилитация жертв политических репрессий. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях. Результаты политики гласности. Реформа политической системы СССР и ее итоги. Начало изменения советской политической системы. Конституционная реформа 1988–1991 гг. I Съезд народных депутатов СССР и его значение. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. Новое политическое мышление и перемены во внешней политике. СССР и Запад. Начало разоружения. Разблокирование региональных конфликтов. Распад социалистической системы. Результаты политики нового мышления. Отношение к М. С. Горбачеву и его внешней политике в СССР и в мире. Национальная политика и подъем национальных движений. Кризис межнациональных отношений. Нарастание националистических и сепаратистских настроений, обострение межнациональных конфликтов. Противостояние между союзным центром и партийным руководством республик. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Разработка нового союзного договора. Августовский политический кризис 1991 г. Распад СССР	1 1 1 1 1	
Профессионально ориентированное содержание		**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.4 ПК 2.4
Успехи и проблемы атомной энергетики в СССР. Советские атомщики на службе Родине (технологическая карта 4 примерного учебно-методического комплекса)		1 1	
Раздел 12. Российская Федерация в 1992 – начале 2000-х гг.		**14**	
	Основное содержание	**6**	ОК 02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
Тема 12.1. Российская Федерация в 1990-е гг.	Российская экономика в условиях рынка. Начало радикальных экономических преобразований. Ваучерная приватизация. Положение в экономике России в 1992–1998 гг. Корректировка курса реформ. «Олигархический капитализм» и финансовые кризисы. Дефолт 1998 г. и его последствия. Россия после дефолта. Результаты экономических реформ 1990-х гг.	1	ОК 05 ОК 06
	Политическое развитие Российской Федерации. Разработка новой Конституции России. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Конституция России 1993 г. и ее значение. Российская многопартийность и становление современного парламентаризма. Выборы Президента Российской Федерации в 1996 году. Результаты политического развития России в 1990-е гг. Отставка Президента России Б. Н. Ельцина.	1	
	Межнациональные отношения и национальная политика. Народы и регионы России после распада СССР. Федеративный договор. Военно-политический кризис в Чеченской Республике.	1	
	Повседневная жизнь. Изменения в структуре российского общества и условиях жизни различных групп населения в 1990-е гг. Численность и доходы населения. Социальное расслоение. Досуг и туризм.	1	
	Внешняя политика Российской Федерации в 1990-е гг. Новое место России в мире. Взаимоотношения с США и странами Запада. Агрессия НАТО в Югославии и изменение политики России в отношении Запада.	1	
	Отношения со странами Азии, Африки и Латинской Америки. Россия на постсоветском пространстве. Результаты внешней политики страны в 1990-е гг.	1	
Тема 12.2. Россия в XXI в.	**Основное содержание**	**6**	
	Политические вызовы и новые приоритеты внутренней политики России в начале XXI в. Укрепление вертикали власти. Противодействие террористической угрозе. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Обеспечение гражданского согласия и единства общества.	1	ОК 02 ОК 05 ОК 06

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	Утверждение государственной символики. Военная реформа. Стабилизация политической системы в годы президентства В.В. Путина. Россия в 2008–2011 гг. Президент Д.А. Медведев и его программа. Военный конфликт в Закавказье. Новый этап политической реформы. Выборы в Государственную Думу 2011 г. Социально-экономическое развитие России в начале XXI в. Приоритетные национальные проекты. Экономическое развитие в 2000–2007 гг. Россия в системе мировой рыночной экономики. Мировой экономический кризис 2008 г. Социальная политика. Изменения в структуре, занятости и численности населения. Культура, наука, спорт и общественная жизнь в 1990-х – начале 2020-х гг. Последствия распада СССР в сфере науки, образования и культуры. Литература. Кинематограф. Музыка. Театр. Изобразительное и монументальное искусство. Развитие российской культуры в XXI в. Развитие науки. Формирование суверенной системы образования. Средства массовой информации. Российский спорт. Государство и основные религиозные конфессии. Повседневная жизнь. Внешняя политика в начале XXI в. Россия в современном мире. Становление нового внешнеполитического курса России в 2000–2007 гг. Рост международного авторитета России и возобновление конфронтации со странами Запада в 2008–2020 гг. Россия в 2012 – начале 2020-х гг. Укрепление обороноспособности страны. Социально-экономическое развитие. Выборы в Государственную Думу 2016 г. Выборы Президента Российской Федерации в 2018 г. Национальные цели развития страны. Конституционная реформа 2020 г. Выборы в Государственную Думу VIII созыва. Россия сегодня. Специальная военная операция (далее – СВО). Отношения с Западом в начале XXI в. Давление на Россию со стороны США. Противодействие стратегии Запада в отношении России. Фальсификация истории. Возрождение нацизма. Украинский неонацизм. Переворот 2014 г. на Украине. Возвращение Крыма. Судьба Донбасса.	1 1 1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	Минские соглашения. СВО. Противостояние с Западом. Украина – неонацистское государство. Новые регионы. СВО и российское общество. Россия – страна героев		
	Практическое занятие	1	ОК 02
	Работа с научно-популярной литературой	1	
Профессионально ориентированное содержание		**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК. 1.4. ПК. 2.4.
Международное сотрудничество и противостояние в спорте. Достижения российских спортсменов (технологическая карта 5 примерного учебно-методического комплекса)		1 1	
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)		**2**	
Всего:		**128**	

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: учебный кабинет «Истории и обществознания».

Кабинет «Истории и обществознания», оснащенный в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации включает печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, допущенные к использованию при реализации образовательных программы СПО на базе основного общего образования

3.2.1. Основные печатные издания

1. Мединский, В. Р. История. История России. 1914—1945 годы. Учебник. Минпросвещения России. Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. 2024. — 496 с. — ISBN 978-5-0054-2948-3 — Текст: непосредственный.

2. Мединский, В. Р. История. История России. 1945 год — начало XXI века. Учебник. Минпросвещения России. Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. 2024. — 448 с. — ISBN 978-50054-2948-3 — Текст: непосредственный.

3. Соловьев, К. А. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. А. Соловьев [и др.]; под редакцией К. А. Соловьева. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15877-9. — Текст: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Библиотека Гумер – гуманитарные науки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gumer.info/, свободный. – Загл. с экрана.

2. Библиотекарь. Ру: электронная библиотека нехудожественной литературы по русской и мировой истории, искусству, культуре, прикладным наукам[Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.bibliotekar.ru,свободный. – Загл. с экрана.

2. Вторая мировая война в русском Интернете [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.world-war2.chat.ru, свободный. – Загл. с экрана.

3. Европейские гравированные географические чертежи и карты России, изданные в XVI–XVIII столетиях [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.old-rus-maps.ru, свободный. – Загл. с экрана.

4. Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://school-collection.edu.ru/, свободный. – Загл. сэкрана.

5. Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://window.edu.ru/, свободный. – Загл. с экрана.

6. Исторические источники по Отечественной истории до начала XVIII в. на русском языке в Интернете (Электронная библиотека Историческогофакультета МГУ им. М. В. Ломоносова) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.hist.msu.ru/ER/Etext/PICT/feudal.htm, свободный. – Загл. сэкрана.

7. КиберЛенинка. [Электронный ресурс]. – Режимдоступа: http://cyberleninka.ru/, свободный. – Загл. сэкрана.

8. Концепции преподавания учебного курса «История России» в образовательных организациях РФ, реализующих основные общеобразовательные программы // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://vestnik.edu.ru/uploads/files/2af8f200babe89969f744abd9daccff3.pdf, свободный. – Загл. сэкрана.

9. Министерство образования и науки Российской Федерации. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://minobrnauki.gov.ru/, свободный. – Загл. сэкрана.

10. Научная электронная библиотека (НЭБ). // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.elibrary.ru, свободный. – Загл. сэкрана.

11. Российская национальная библиотека // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://nlr.ru/, свободный. – Загл. сэкрана.

12. Российское историческое общество // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://historyrussia.org, свободный. – Загл. сэкрана.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Алятина, А. Г. История: практикум для СПО / А. Г. Алятина, Н. А. Дегтярева. — Саратов: Профобразование, 2020. — 236 c. — ISBN 978-5-4488-0614-8. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/91875
2. Беловинский, Л. В. История русской материальной культуры: учеб. пособие / Л.В. Беловинский. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. — 512 с. — (Среднее профессиональное образование).
3. Загладин, Н. В. История. Конец XIX – начало XXI века. 11-й класс. Базовый уровень [Текст]: учебник / Н. В. Загладин, Ю. А. Петров. – М.: Русское слово, 2015. – 448 с.
4. Зуев, М. Н. История России XX - начала XXI века: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 299 с. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/452675
5. Крамаренко, Р. А. История России. Рабочая тетрадь: учебно-методическое пособие / Р. А. Крамаренко. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 64 c. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/98675
6. Кузнецов, И. Н. Отечественная история: учебник / И. Н. Кузнецов. — М.: ИНФРА-М, 2021. — 639 с. — (Среднее профессиональное образование).
7. Оришев, А. Б. История: от древних цивилизаций до конца XX в.: учебник / А. Б. Оришев, В. Н. Тарасенко. – М.: РИОР: ИНФРА-М, 2020. - 276 с. - (Среднее профессиональное образование).
8. Пашенцев, Д. А. История отечественного государства и права: учебное пособие / Д.А. Пашенцев, А.Г. Чернявский. — М.: ИНФРА-М, 2021. — 429 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013945-6. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/961439 – Режим доступа: по подписке.
9. Сахаров, А. Н. История с древнейших времён до конца XIX века. 10-й класс. Базовый уровень [Текст]: учебник / А. Н. Сахаров, Н. В Загладин. – 4-е изд. – М.: Русское слово, 2016. – 448с.
10. Шевченко, Н. И. История для профессий и специальностей технического, естественно-научного, социально-экономического профилей. Методические рекомендации [Текст]: метод. пособие / Н. И. Шевченко. – М.: ИЦ «Академия», 2013. – 272 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Код и наименование формируемых компетенций	**Раздел/Тема**	**Типы оценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 4, П-о/с Р 6, П-о/с Р 11, П-о/с Р 12, П-о/с	Устный опрос Контрольная работа Выступление с презентацией Эссе Тестирование Промежуточная аттестация (выполнение заданий)
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Темы 1.1 Р 2, Темы 2.1 – 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2 Р 4, Темы 4.1 – 4.7, П-о/с Р 5, Темы 5.1 – 5.2 Р 6, Темы 6.1 – 6.4, П-о/с Р 7, Темы 7.1 – 7.2 Р 8, Темы 8.1 – 8.4 Р 9, Тема 9.1 – 9.2 Р 10, Тема 10.1 Р 11, Темы 11.1 – 11.4, П-о/с Р 12, Темы 12.1 –12.2, П-о/с	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 4, П-о/с Р 6, П-о/с Р 11, П-о/с Р 12, П-о/с	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Темы 1.1 Р 2, Темы 2.1 – 2.6 Р 3, Темы 3.1 – 3.2 Р 4, Темы 4.1 – 4.7, П-о/с Р 5, Темы 5.1 – 5.2 Р 6, Темы 6.1 – 6.4, П-о/с Р 7, Темы 7.1 – 7.2 Р 8, Темы 8.1 – 8.4 Р 9, Тема 9.1 – 9.2 Р 10, Тема 10.1 Р 11, Темы 11.1 – 11.4, П-о/с Р 12, Темы 12.1 – 12.2, П-о/с	

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 1, Темы 1.1 Р 2, Темы 2.1 – 2.6 Р 3, Темы 3.1 – 3.2 Р 4, Темы 4.1 – 4.7, П-о/с Р 5, Темы 5.1 – 5.2 Р 6, Темы 6.1 – 6.4, П-о/с Р 7, Темы 7.1 – 7.2 Р 8, Темы 8.1 – 8.4 Р 9, Тема 9.1 – 9.2 Р 10, Тема 10.1 Р 11, Темы 11.1 – 11.4, П-о/с Р 12, Темы 12.1 – 12.2, П-о/с	
ПК 1.4. Осуществлять технологический процесс обработки деталей на токарных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией.	Р. 4, П-о/с 1, п-о/с 2. Р. 6, П-о/с Р. 11, П-о/с Р. 12, П-о/с	Опрос/эссе по итогам работы с историческими источниками
ПК 2.4 Осуществлять технологический процесс обработки деталей на фрезерных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией.	Р. 4, П-о/с 1, п-о/с 2. Р. 6, П-о/с Р. 11, П-о/с Р. 12, П-о/с	Опрос/эссе по итогам работы с историческими источниками

Приложение 2.1.7
к ООП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Московской области
«Сергиево-Посадский колледж»

Утверждена приказом директора
ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский
колледж»
№ 137-ОС от 18.06.2026г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.07. ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

г.Сергиев Посад
2026 г.

РАССМОТРЕНО
на заседании ЦК _
общеобразовательных,
социально-гуманитарных и
естественнонаучных
дисциплин
Протокол № 8
«09» __06__ 2026 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УМР
«09» ___06____ 2026 г.

Программа учебной дисциплины **ООД.07 Обществознание** разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413, в действующей редакции), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии **15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков** (от 15 ноября 2023 г. N 862) , рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии среднего профессионального образования, примерной программой учебной дисциплины «Обществознание» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» (далее – ФБГОУ ДО «ИРПО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, протоколом №9/2026 от «23» апреля 2026 г.

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж»

Автор-разработчик:

Коновалов А. В. - преподаватель ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Обществознание» **Ошибка! Закладка не определена.**

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины «Обществознание» 24

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины 33

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины..... 35

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина «Обществознание» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.38 «Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

– воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, основанной на идеях патриотизма, гордости за достижения страны в различных областях жизни, уважения к традиционным ценностям, истории и культуре России, правам и свободам человека и гражданина, закрепленным в Конституции Российской Федерации;

– развитие личности в период ранней юности, становление ее духовно-нравственных позиций и приоритетов, выработка правового сознания, политической культуры, мотивации к предстоящему самоопределению в различных областях жизни: семейной, трудовой, профессиональной;

– развитие способности обучающихся к личному самоопределению, самореализации, самоконтролю;

– освоение системы знаний об обществе и человеке, формирование целостной картины общества и закономерностей его развития, соответствующей современному уровню научных знаний и позволяющей реализовать требования к личностным, метапредметным и предметным результатам освоения образовательной программы, представленным в ФГОС среднего общего образования (далее – СОО);

– овладение умениями получать, анализировать, интерпретировать и систематизировать социальную информацию из различных источников, преобразовывать ее и использовать для самостоятельного решения учебно-познавательных, исследовательских задач, а также в проектной деятельности;

– совершенствование опыта обучающихся в применении полученных знаний (включая знание социальных норм) и умений в различных областях общественной жизни: в гражданской и общественной деятельности, включая волонтерскую, в сферах межличностных отношений, отношений между людьми различных национальностей и вероисповеданий, в противодействии коррупции, в семейно-бытовой сфере, а также для анализа и оценки жизненных ситуаций, социальных фактов, поведения людей и собственных поступков.

1.2.2 Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Общие компетенции (далее – ОК) и профессиональные компетенции (далее – ПК) ФГОС СПО в соотнесении с личностными, метапредметными и предметными результатами обучения базового уровня (далее – ПРб) ФГОС СОО представлены в таблице:

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций.

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения программы по дисциплине**	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания: – готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; – готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; – интерес к различным сферам профессиональной деятельности и умение реализовывать собственные жизненные планы; – готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: – самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;	**ПРб 1** Сформированность знаний об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи,

	– устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; – определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; – выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; – вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; – развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; б) базовые исследовательские действия: – владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; – овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях; – выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; – анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;	государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулирования гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации; **ПРб 3** Владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; **ПРб 9** Владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе

	– разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; – осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; – уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; – уметь интегрировать знания из разных предметных областей; – выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения	по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: – сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: – владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию – и интерпретацию информации различных видов и форм представления; – создавать тексты в различных форматах	**ПРб 1** Сформированность знаний об (о): особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; **ПРб 5** Связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование; **ПРб 6** Владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные

	с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; – оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; – использовать средства информационных – и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; – владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; **ПРб 11** Сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Личностные результаты должны отражать в части: духовно-нравственного воспитания: – сформированность нравственного сознания, этического поведения; – способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; – осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; – ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни	**ПРб 1** Сформированность знаний об (о): особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти;

	в соответствии с традициями народов России; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: – самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; – способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: – использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; – уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: – внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; – эмпатии, включающей способность	системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулирования гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации; **ПРб 6** Владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; **ПРб 10** Готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства

	понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; – социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: – понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; – принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: – принимать мотивы и аргументы других людей	**ПРб 8** Использование обществоведческих знаний для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач

	при анализе результатов деятельности; – признавать свое право и право других людей на ошибки; – развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Личностные результаты должны отражать в части: эстетического воспитания: – эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; – способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; – убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: – осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; – распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;	**ПРб 6** Владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; **ПРб 9** Владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев

	– развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Личностные результаты должны отражать в части: гражданского воспитания: – сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; – духовно-нравственного воспитания: осознание духовных ценностей российского народа; патриотического воспитания: – ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; в) Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными регулятивными действиями: эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: – самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;	**ПРб 1** Сформированность знаний об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации;

	– саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; – внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; – эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; – социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулирования гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации; **ПРб 2** Умение характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства; **ПРб 3** Владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; **ПРб 4** Владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества;

		выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства; **ПРб 5** Связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование; **ПРб 6** Владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; **ПРб 7** Владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;

		ПРб 8 Использование обществоведческих знаний для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач; **ПРб 9** Владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; **ПРб 10** Готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства; **ПРб 11** Сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых

		коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; **ПРб 12** Владение умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Личностные результаты должны отражать в части: экологического воспитания: – сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; – планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; – активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; – умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать	**ПРб 9** Владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; **ПРб 4** Владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая

	их; – расширение опыта деятельности экологической направленности. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: – понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; – принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия – по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы	умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: – сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; – совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность	**ПРб 1** Сформированность знаний об (о): перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы

	индивидуально и в группе. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: – владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем – способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; – овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; – формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; – осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; **ПРб 6** Владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения
	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	-уметь критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX–начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекст и иную информацию при работе с историческими источниками;

	- овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду.	-уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности.
ПК 1.4. Осуществлять технологический процесс обработки деталей на токарных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией. ПК 2.4. Осуществлять технологический процесс обработки деталей на фрезерных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия:- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;	сформировать знания об (о): - обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации;- человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; - системе права и законодательства Российской Федерации; -владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных

технической документацией.	- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность,оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия:- владеть навыками учебно-исследовательской проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения и способность их использования в познавательной и социальной практике Овладение универсальными учебными познавательными действиями:	понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; - владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев

	а) базовые логические действия: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;- вносить коррективы деятельность,оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;	

	- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей;- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;и способность их использования в познавательной исоциальной практике	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем рабочей программы дисциплины	**72**
в т. ч. в форме практической подготовки:	14
Основное содержание	**56**
теоретическое обучение	56
Профессионально ориентированное содержание	**14**
в т. ч.:	
практические занятия	14
Индивидуальный проект (да/нет)**	**нет**
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1 Человек и окружающий мир		**10**	ОК 01–07, ОК 09
Тема 1.1 Сознание человека. Мировоззрение и ценности	**Содержание учебного материала**		
	Сознание человека. Мировоззрение и ценности. Традиционные ценности. Общечеловеческие ценности.	1	
	Человек – носитель культурного кода, хранитель традиционных духовно-нравственных ценностей и успешный в созидательной деятельности. Развитие личности и достижение жизненного успеха	1	
Тема 1.2 Способы познания окружающего мира	**Содержание учебного материала**		ОК 01–07, ОК 09
	Отличительные характеристики мнения и знания. Познание как деятельность. Формы чувственного познания, его специфика и роль. Формы рационального познания.	1	
	Знание, его виды. Научное знание, его характерные признаки: системность, объективность, доказательность, проверяемость. Эмпирический и теоретический уровни научного знания. Истина и ее критерии	1	
Тема 1.3 Логика и ее законы	**Содержание учебного материала**		ОК 01–07, ОК 09 ПК 1.4. ПК 2.4
	Логика. Основные законы логики. Спор, дискуссия, полемика. Основания, допустимые приемы рациональной дискуссии. Доказательство и опровержение. Искусство спорить	1	
	Профессионально ориентированное содержание		
	Кейсы: решение логических задач с профессионально ориентированным содержанием	1	
Тема 1.4 Деятельность человека как способ существования личности	**Содержание учебного материала**		ОК 01–07, ОК 09 ПК 1.4. ПК 2.4
	Деятельность. Структура деятельности. Виды деятельности. Поведение человека. Свобода и необходимость. Ответственность. Смысл жизни человека. Свобода и творчество	1	
	Профессионально ориентированное содержание		

	Профессиональная деятельность. Профессиональное самоопределение. Учет особенностей характера в профессиональной деятельности по профессии оператор-наладчик металлообрабатывающих станков	1	
Тема 1.5 Человек в системе социальных взаимодействий	**Содержание учебного материала**		ОК 01–07, ОК 09 ПК 1.4. ПК 2.4
	Общественные отношения. Общественные потребности и социальные институты. Социальные группы. Человек в системе социальных взаимодействий. Социальные роли и социальные статусы	1	
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Межличностное общение и взаимодействие в профессиональном сообществе. Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста		
Раздел 2 Культура. Искусство		**4**	ОК 01–07, ОК 09 ПК 1.4. ПК 2.4
Тема 2.1 Как музеи сохраняют историю	**Содержание учебного материала**		
	Музеи. Вклад музеев в сохранение истории и традиций. Основные государственные музеи Российской Федерации. Региональные музеи.	1	
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Особенности профессиональной деятельности в сфере музеев.		
Тема 2.2 Театр. Кино. Музыка. Библиотеки	**Содержание учебного материала**		ОК 01–07, ОК 09 ПК 1.4. ПК 2.4
	Театр. Опера. Балет. Вклад российских деятелей в мировую культуру. Музыка. Кино. Вклад русской культуры в развитие мировой культуры. Современная культура: направления развития. Молодежная культура. Образование в сфере культуры и искусства. Библиотеки. Архивы	1	
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Возможности духовного и культурного роста в процессе профессиональной деятельности. Этикет в профессиональной деятельности		
Раздел 3 Экономическая жизнь в обществе		**14**	ОК 01–07, ОК 09
	Содержание учебного материала		

Тема 3.1 Экономика как наука и хозяйство	Экономика как наука. Предмет и методы экономической науки. Микро- и макроэкономика. Понятие экономического цикла. Экономический рост и пути его достижения. Долгосрочный экономический рост и его факторы. Роль экономики в жизни общества, его устойчивого развития. Уровень жизни. Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Особенности профессиональной деятельности в экономической и финансовой сферах	1 1	
Тема 3.2 Рыночный механизм	**Содержание учебного материала**		ОК 01–07, ОК 09
	Функционирование рынков. Рыночный спрос. Рыночное предложение. Эластичность спроса и предложения. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика по развитию конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации. Рынок труда. Занятость и безработица. Особенности труда молодежи	1 1	
Тема 3.3 Предпринимательская деятельность	**Содержание учебного материала**		ОК 01–07, ОК 09 ПК 1.4. ПК 2.4
	Факторы производства. Цена как равновесие между спросом и предложением. Издержки, их виды. Выручка и прибыль. Жизненный цикл компании. Способы и источники финансирования предприятий. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации	1 1	
	Профессионально ориентированное содержание		
	Перспективы развития предпринимательской деятельности по направлению профессии оператор-наладчик металлообрабатывающих станков. Малый и средний бизнес региона в профессиональной сфере	1 1	
Тема 3.4 Банковская система. Финансовые услуги и страхование	**Содержание учебного материала**		ОК 01–07, ОК 09
	Финансовый сектор и его роль в экономике. Финансовые институты. Финансовые услуги. Цифровые финансовые услуги Финансовая безопасность. Защита прав потребителей финансовых услуг. Финансовое мошенничество. Сбережения и их структура. Банки и банковская система. Банковский вклад. Процентная ставка. Риск финансовых вложений. Финансовые	1 1	

	активы и обязательства семьи. Норма сбережений и их планирование. Государственное страхование вкладов		
Тема 3.5 Современная российская экономика и денежно-кредитная политика Центрального Банка	**Содержание учебного материала**		ОК 01–07, ОК 09 ПК 1.4. ПК 2.4
	Национальная экономика и уровень ее развития. Структура экономики России. Актуальные задачи экономической политики России. Центральный банк Российской Федерации как особый вид банка: задачи и функции.	1	
	Бюджеты субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления. Счетная палата Российской Федерации	1	
	Профессионально ориентированное содержание		
	Вклад профессии оператор-наладчик металлообрабатывающих станков в экономику Московской области или отдельные сферы экономики.	1	
	Региональная экономика и её особенности в профессиональной сфере. Основные направления развития региональной экономики Московской области.	1	
Раздел 4 Политическая жизнь общества		**8**	ОК 01–07, ОК 09
Тема 4.1 Политическая система общества	**Содержание учебного материала**		
	Политическая система общества, ее структура и функции. Субъекты политики в современном обществе. Политические институты.	1	
	Политическая деятельность. Политическая система Российской Федерации на современном этапе. Государство как основной институт политической системы	1	
Тема 4.2 Политическая идеология	**Содержание учебного материала**		ОК 01–07, ОК 09
	Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие.	1	
	Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности	1	
Тема 4.3 Политические партии, общественно-политические организации и движения	**Содержание учебного материала**		ОК 01–07, ОК 09
	Политические партии. Типы партийных систем. Политические партии как субъекты политики, их функции, виды.	1	
	Общественно-политические организации. Политические партии в современной России	1	
	Содержание учебного материала		

Тема 4.4 Избирательная система	Выборы. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная система Российской Федерации	1 1	ОК 01–07, ОК 09
Раздел 5 Основы законодательства Российской Федерации		**16**	ОК 01–07, ОК 09
Тема 5.1 Гражданское право	**Содержание учебного материала**		
	Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Гражданская правоспособность и дееспособность несовершеннолетних. Гражданско-правовые отношения в области потребительских прав, в сфере собственности (в том числе интеллектуальной). Защита собственности в Российской Федерации. Защита авторских прав. Права и ответственность бизнеса. Защита бизнеса	1 1	
Тема 5.2 Семейное право	**Содержание учебного материала**		ОК 01–07, ОК 09
	Семейное право. Источники семейного права. Правовое регулирование отношений супругов. Условия заключения брака. Порядок заключения брака. Прекращение брака. Брачный договор. Права и обязанности членов семьи (супругов, родителей и детей). Институт материнства, отцовства и детства. Ответственность родителей за воспитание детей. Усыновление. Опека и попечительство. Приемная семья	1 1	
Тема 5.3 Трудовое право	**Содержание учебного материала**		ОК 01–07, ОК 09 ПК 1.4. ПК 2.4 .
	Трудовые правоотношения. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений с участием несовершеннолетних работников	1	
	Профессионально ориентированное содержание		
	Коллективный договор. Трудовые споры и порядок их разрешения. Особенность регулирования трудовых отношений в профессиональной сфере. Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности	1	
Тема 5.4 Административное право	**Содержание учебного материала**		ОК 01–07, ОК 09
	Административные правоотношения. Субъекты административного права. Административное правонарушение и административная ответственность. Административное наказание и его виды	1 1	
Тема 5.5 Уголовное право	**Содержание учебного материала**		

	Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних	1 1	ОК 01–07, ОК 09
Тема 5.6 Экологическое право	**Содержание учебного материала**		ОК 01–07, ОК 09
	Экологическое законодательство. Экологические правонарушения.	1	
	Способы защиты права на благоприятную окружающую среду	1	
Тема 5.7 Налоговое право	**Содержание учебного материала**		ОК 01–07, ОК 09
	Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Виды налогов. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах.	1	
	Права и обязанности налогоплательщиков. Налоговые вычеты. Ответственность за налоговые правонарушения	1	
Тема 5.8 Процессуальное право	**Содержание учебного материала**		ОК 01–07, ОК 09
	Процессуальное право, его виды.	1	
	Принципы процессуального права. Нормы процессуального права	1	
Раздел 6 Глобальные проблемы человечества		**4**	ОК 01–07, ОК 09 ПК 1.4. ПК 2.4 . .
Тема 6.1 Современные проблемы устойчивого развития	**Содержание учебного материала**		
	Устойчивое развитие и глобальные проблемы. Климатические проблемы. Ресурсная обеспеченность. Глобальные проблемы человечества.	1	
	Духовный кризис – угроза традиционным ценностям, семье и человеку. Демографическая проблема. Экологические проблемы. Искусственный интеллект – возможности и угрозы	1	
	Профессионально ориентированное содержание		
	Воздействие глобальных проблем на профессиональную деятельность.	1	
	Профессиональная ответственность специалиста в условиях глобальных проблем	1	
Раздел 7 Россия сегодня: национальные интересы и необходимость их защиты		**8**	ОК 01–07, ОК 09
Тема 7.1 Российская цивилизация. Государственный суверенитет	**Содержание учебного материала**		
	Цивилизационный подход. Россия – государство-цивилизация. Преемственность развития российской государственности. Государственный суверенитет.	1	

	Цивилизационный, экономический и продовольственный, технологический и информационный, духовный и культурный суверенитеты. Российское общество сегодня	1	
Тема 7.2 Россия в глобальной экономике	**Содержание учебного материала**		ОК 01–07, ОК 09
	Принципы экономического развития России. Международная (внешняя) торговля: выгоды и убытки от участия в международной торговле. Финансовые операции между странами и платежный баланс. Экспорт и импорт товаров и услуг. Валютный курс.	1	
	Международные экономические организации. Национальные интересы Российской Федерации и стратегические цели развития	1	
Тема 7.3 Россия – социальное государство	**Содержание учебного материала**		ОК 01–07, ОК 09 ПК 1.4. ПК 2.4
	Основные направления государственной социальной политики Российской Федерации. Система здравоохранения в Российской Федерации. Система социального обеспечения. Социальная защита в России. Социальное страхование. Социальные льготы. Пенсионная система. Основные меры поддержки семьи. Просвещение и образование. Просветительская деятельность в Российской Федерации. Уровни образования в Российской Федерации	1	
	Профессионально ориентированное содержание		
	Особенности профессиональной деятельности в сфере здравоохранения, социального обеспечения, просвещения и образования. Роль и значение непрерывности образования в выбранной профессиональной области	1	
Тем 7.4 Защита государственных интересов России	**Содержание учебного материала**		ОК 01–07, ОК 09 ПК 1.4. ПК 2.4
	Воинский долг и вооруженные силы России. Военное образование: история и современность. Контрактно-призывная система. Государственная поддержка военных и ветеранов. Органы государственной безопасности Российской Федерации. Совет безопасности Российской Федерации. Функции органов государственной безопасности. Росгвардия. Полиция. Следственный комитет Российской Федерации. Прокуратура	1	
	Профессионально ориентированное содержание		
	Роль профессии оператор-наладчик металлообрабатывающих станков в обеспечении безопасности Российской Федерации	1	
Раздел 8 Формирование справедливого миропорядка в XXI в.		**6**	

Тема 8.1 Международные отношения	**Содержание учебного материала**		ОК 01–07, ОК 09
	Международные отношения. История трансформации миропорядков. Лига наций. Организация Объединенных Наций (ООН): история и проблемы.	1	
	Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО)	1	
Тема 8.2 Биполярный мир и холодная война	**Содержание учебного материала**		ОК 01–07, ОК 09
	Биполярное мироустройство. Холодная война.	1	
	Крушение колониализма. Военно-политические блоки. Ядерное противостояние. Холодная война	1	
Тема 8.3 Однополярный мир и движение к многополярности. Справедливый миропорядок	**Содержание учебного материала**		ОК 01–07, ОК 09
	Политический глобализм. Сущность и кризис однополярного мира. Политика сдерживания. Движение к справедливому мироустройству и формирование многополюсного мира.	1	
	Справедливый миропорядок. Новые экономические и политические организации. Россия в однополярном и многополярном мире. Русский мир	1	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		**2**	
Всего		**72**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет «Истории и обществознания»**,** оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

Основные источники литературы:

1.Важенин А.Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей. – М. 2024

2. Важенин А.Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей. Практикум: учеб. пособие. –М., 2024

3.Важенин А.Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей. Контрольные задания: учеб. пособие. – М., 2024

Дополнительная литература:

1.Баранов П.А. Обществознание в таблицах. – М., 2012

2.Баранов П.А., Шевченко С.В. ЕГЭ 2015. Обществознание. Тренировочные задания, - М., 2014.

Интернет- ресурсы

www. fcior. edu. ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов).

wwww. dic. academic. ru (Академик. Словари и энциклопедии).

www. booksgid. com (Books Gid. Электронная библиотека).

www. globalteka. ru (Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов).

www. window. edu. ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам).

www. st-books. ru (Лучшая учебная литература).

www. school. edu. ru (Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование ОК и ПК по разделам и темам содержания учебного материала.

ОК/ПК	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Темы 1.1-1.2, 1.3-1.5 ПОС, Р 2, Темы 2.1 ПОС, 2.2 ПОС, Р 3, Темы 3.1-3.2, 3.3 ПОС, 3.4, 3.5 ПОС, Р 4, 4.1-4.4, Р 5, Темы 5.1-5.2, 5.3 ПОС, 5.4-5.8, Р 6, Тема 6.1 ПОС, Р 7, Темы 7.1-7.2, 7.3-7.4 ПОС, Р 8, Темы 8.1-8.3	Тестирование Устный опрос Задания- задачи Проектные задания Наблюдение за выполнением кейс-задания, проектной работы. Вопросы проблемного характера Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике Задания к документам, содержащим социальную информацию Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Темы 1.1-1.2, 1.3-1.5 ПОС, Р 2, Темы 2.1 ПОС, 2.2 ПОС, Р 3, Темы 3.1-3.2, 3.3 ПОС, 3.4, 3.5 ПОС, Р 4, 4.1-4.4, Р 5, Темы 5.1-5.2, 5.3 ПОС, 5.4-5.8, Р 6, Тема 6.1 ПОС, Р 7, Темы 7.1-7.2, 7.3-7.4 ПОС, Р 8, Темы 8.1-8.3	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 1, Темы 1.1-1.2, 1.3-1.5 ПОС, Р 2, Темы 2.1 ПОС, 2.2 ПОС, Р 3, Темы 3.1-3.2, 3.3 ПОС, 3.4, 3.5 ПОС, Р 4, 4.1-4.4, Р 5, Темы 5.1-5.2, 5.3 ПОС, 5.4-5.8, Р 6, Тема 6.1 ПОС, Р 7, Темы 7.1-7.2, 7.3-7.4 ПОС, Р 8, Темы 8.1-8.3	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и	Р 1, Темы 1.1-1.2, 1.3-1.5 ПОС,	

работать в коллективе и команде	Р 2, Темы 2.1 ПОС, 2.2 ПОС, Р 3, Темы 3.1-3.2, 3.3 ПОС, 3.4, 3.5 ПОС, Р 4, 4.1-4.4, Р 5, Темы 5.1-5.2, 5.3 ПОС, 5.4-5.8, Р 6, Тема 6.1 ПОС, Р 7, Темы 7.1-7.2, 7.3-7.4 ПОС, Р 8, Темы 8.1-8.3	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Темы 1.1-1.2, 1.3-1.5 ПОС, Р 2, Темы 2.1 ПОС, 2.2 ПОС, Р 3, Темы 3.1-3.2, 3.3 ПОС, 3.4, 3.5 ПОС, Р 4, 4.1-4.4, Р 5, Темы 5.1-5.2, 5.3 ПОС, 5.4-5.8, Р 6, Тема 6.1 ПОС, Р 7, Темы 7.1-7.2, 7.3-7.4 ПОС, Р 8, Темы 8.1-8.3	
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 1, Темы 1.1-1.2, 1.3-1.5 ПОС, Р 2, Темы 2.1 ПОС, 2.2 ПОС, Р 3, Темы 3.1-3.2, 3.3 ПОС, 3.4, 3.5 ПОС, Р 4, 4.1-4.4, Р 5, Темы 5.1-5.2, 5.3 ПОС, 5.4-5.8, Р 6, Тема 6.1 ПОС, Р 7, Темы 7.1-7.2, 7.3-7.4 ПОС, Р 8, Темы 8.1-8.3	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р 1, Темы 1.1-1.2, 1.3-1.5 ПОС, Р 2, Темы 2.1 ПОС, 2.2 ПОС, Р 3, Темы 3.1-3.2, 3.3 ПОС, 3.4, 3.5 ПОС, Р 4, 4.1-4.4, Р 5, Темы 5.1-5.2, 5.3 ПОС, 5.4-5.8, Р 6, Тема 6.1 ПОС, Р 7, Темы 7.1-7.2, 7.3-7.4 ПОС, Р 8, Темы 8.1-8.3	

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р 1, Темы 1.1-1.2, 1.3-1.5 ПОС, Р 2, Темы 2.1 ПОС, 2.2 ПОС, Р 3, Темы 3.1-3.2, 3.3 ПОС, 3.4, 3.5 ПОС, Р 4, 4.1-4.4, Р 5, Темы 5.1-5.2, 5.3 ПОС, 5.4-5.8, Р 6, Тема 6.1 ПОС, Р 7, Темы 7.1-7.2, 7.3-7.4 ПОС, Р 8, Темы 8.1-8.3	
ПК 1.4. Осуществлять технологический процесс обработки деталей на токарных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией.	Р 1-3, Темы ПОС Р 5-7, Темы ПОС	Тестирование Устный опрос Задания- задачи Проектные задания Наблюдение за выполнением кейс-задания, проектной работы. Вопросы проблемного характера Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике Задания к документам, содержащим социальную информацию Выполнение заданий промежуточной аттестации
ПК 2.4. Осуществлять технологический процесс обработки деталей на фрезерных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией.	Р 1-3, Темы ПОС Р 5-7, Темы ПОС	Тестирование Устный опрос Задания- задачи Проектные задания Наблюдение за выполнением кейс-задания, проектной работы. Вопросы проблемного характера Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике Задания к документам, содержащим социальную информацию Выполнение заданий промежуточной аттестации

Приложение 2.1.8
к ООП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Московской области
«Сергиево-Посадский колледж»

Утверждена приказом директора
ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»
№ 137-ОС от 18.06. 2026года

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.08 География

г. Сергиев Посад
2026 г.

РАССМОТРЕНО
на заседании ЦК _
общеобразовательных,
социально-гуманитарных и
естественнонаучных
дисциплин
Протокол № 8
«09» июня 2026 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УМР
«_10_» ___июня_____ 2026 г.

Программа учебной дисциплины **ООД.08 География** разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413, в действующей редакции), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии **15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков** (утвержден приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15 ноября 2023 г. N 862), рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии среднего профессионального образования, примерной программой учебной дисциплины «География» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» (далее – ФБГОУ ДО «ИРПО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, протокол № 20 от «15» августа 2024 г.

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж»

Автор-разработчик:

Коновалов А. В. - преподаватель ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «География» 4
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины 20
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины 30
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины 32

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОГРАФИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина «География» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии **15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков**

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1 Цели дисциплины

В основу содержания географии положено изучение единого и одновременно многополярного мира, глобализации мирового развития, фокусирования на формировании у обучающихся целостного представления о роли России в современном мире.

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «География» направлено на достижение следующих целей: воспитание чувства патриотизма, взаимопонимания с другими народами, уважения культуры разных стран и регионов мира, ценностных ориентаций личности посредством ознакомления с важнейшими проблемами современности, с ролью России как составной части мирового сообщества; воспитание экологической культуры на основе приобретения знаний о взаимосвязи природы, населения и хозяйства на глобальном, региональном и локальном уровнях и формирование ценностного отношения к проблемам взаимодействия человека и общества; формирование системы географических знаний как компонента научной картины мира, завершение формирования основ географической культуры; развитие познавательных интересов, навыков самопознания, интеллектуальных и творческих способностей в процессе овладения комплексом географических знаний и умений, направленных на использование их в реальной действительности; приобретение опыта разнообразной деятельности, направленной
на достижение целей устойчивого развития.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Общие компетенции и профессиональные компетенции ФГОС СПО в соотнесении с личностными, метапредметными и предметными результатами обучения базового уровня ФГОС СОО представлены в таблице:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия:	**ПРб 1.** Понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; **ПРб 2.** Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; **ПРб 3.** Сформировать системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; **ПРб 4**. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; **ПРб 10.** Сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню	**ПРб 2.** Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники	природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; **ПРб 5.** Сформировать умения проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения; **ПРб 6.** Сформировать умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям	**ПРб 7.** Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты)

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;	географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть	**ПРб 4.** Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;	**ПРб 2.** Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; **ПРб 3.** Сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и	**ПРб 1.** Понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; **ПРб 7.** Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные	потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; **ПРб 8.** Сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;	**ПРб 3.** Сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	- расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; **ПРб 7.** Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; **ПРб 8.** Сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
		объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; **ПРб 9.** Сформировать умения применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности,	**ПРб 2.** Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; **ПРб 4.** Владеть географической терминологией

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; **ПРб 7.** Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; **ПРб 8.** Сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
		разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач
ПК 1.4. Осуществлять технологический процесс обработки деталей на токарных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией. ПК 2.4. Осуществлять технологический процесс обработки деталей на фрезерных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией.	- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект,	Понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики,

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	*Объем в часах**
Объем образовательной программы дисциплины	**72**
в т. ч. в форме практической подготовки	**16**
в т. ч.	
Основное содержание	**54**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	26
***Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	**16**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	8
Индивидуальный проект (да/нет)**	**нет**
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «География»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объём часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. География как наука		**2**	
Тема 1.1. Традиционные и новые методы в географии. Географические прогнозы. Географическая культура	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Теоретическое обучение Традиционные и новые методы исследований в географических науках, их использование в разных сферах человеческой деятельности. Современные направления географических исследований. Источники географической информации, геоинформационные системы. Географические прогнозы как результат географических исследований.	1	
	Элементы географической культуры: географическая картина мира, географическое мышление, язык географии. Их значимость для представителей разных профессий	1	
Раздел 2. Природопользование и геоэкология		**12**	
Тема 2.1. Географическая среда. Естественный и антропогенный ландшафты	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Теоретическое обучение Географическая среда как геосистема; факторы, её формирующие и изменяющие. Адаптация человека к различным природным условиям территорий, её изменение во времени. Географическая и окружающая среда.	1	
	Естественный и антропогенный ландшафты. Проблема сохранения ландшафтного и культурного разнообразия на Земле	1	
	Практическое занятие	1	
	№ 1. Классификация ландшафтов с использованием источников географической информации	1	
Тема 2.2. Проблемы взаимодействия человека и природы	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Теоретическое обучение Опасные природные явления, климатические изменения, повышение уровня Мирового океана, загрязнение окружающей среды. «Климатические беженцы».	1	
	Стратегия устойчивого развития. Цели устойчивого развития и роль географических наук в их достижении. Особо охраняемые природные территории как один из	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объём часов	Формируемые компетенции
	объектов целей устойчивого развития. Объекты Всемирного природного и культурного наследия		
	Практическое занятие		
	№ 2. Определение целей и задач учебного исследования, связанного с опасными природными явлениями и (или) глобальными изменениями климата и (или) загрязнением Мирового океана, выбор формы фиксации результатов наблюдения (исследования)	1 1	
Тема 2.3. Природные ресурсы и их виды	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Теоретическое обучение Особенности размещения природных ресурсов мира. Природно-ресурсный капитал регионов, крупных стран, в том числе России. Ресурсообеспеченность. Истощение природных ресурсов. Обеспеченность стран стратегическими ресурсами: нефтью, газом, ураном, рудными и другими полезными ископаемыми. Земельные ресурсы. Обеспеченность человечества пресной водой. Гидроэнергоресурсы Земли, перспективы их использования. География лесных ресурсов, лесной фонд мира. Обезлесение, его причины и распространение. Роль природных ресурсов Мирового океана (энергетических, биологических, минеральных) в жизни человечества и перспективы их использования. Агроклиматические ресурсы. Рекреационные ресурсы	1 1	
	Практические занятия		
	№ 3. Оценка природно-ресурсного капитала одной из стран (по выбору) по источникам географической информации. № 4. Определение ресурсообеспеченности стран отдельными видами природных ресурсов	1 1	
Раздел 3. Современная политическая карта		**2**	
Тема 3.1. Политическая география и геополитика. Классификация и типология стран мира	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 02 ОК 04 ОК 09
	Теоретическое обучение Теоретические основы геополитики как науки. Политическая география и геополитика. Политическая карта мира и изменения, на ней происходящие. Новая многополярная модель политического мироустройства, очаги геополитических конфликтов. Политико-географическое положение. Специфика России как евразийского и приарктического государства. Основные типы стран: критерии их выделения. Формы правления государств мира,	1 1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объём часов	Формируемые компетенции
	унитарное и федеративное государственное устройство		
Раздел 4. Население мира		**12**	
Тема 4.1. Численность и воспроизводство населения. Состав и структура населения	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 09
	Теоретическое обучение Численность населения мира и динамика её изменения. Теория демографического перехода. Воспроизводство населения, его типы и особенности в странах с различным уровнем социально-экономического развития (демографический взрыв, демографический кризис, старение населения). Демографическая политика и её направления в странах различных типов воспроизводства населения.	1	
	Возрастной и половой состав населения мира. Структура занятости населения в странах с различным уровнем социально-экономического развития. Этнический состав населения. Крупные народы, языковые семьи и группы, особенности их размещения. Религиозный состав населения. Мировые и национальные религии, главные районы распространения. Население мира и глобализация. География культуры в системе географических наук. Современные цивилизации, географические рубежи цивилизации Запада и цивилизации Востока	1	
	Практические занятия	1	
	№ 5. Определение и сравнение темпов роста населения крупных по численности населения стран и регионов мира (форма фиксации результатов анализа по выбору обучающихся).	1	
	№ 6. Объяснение особенности демографической политики в странах с различным типом воспроизводства населения	1 1	
Тема 4.2. Размещение населения. Качество жизни населения	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 09
	Теоретическое обучение Географические особенности размещения населения и факторы, его определяющие. Плотность населения, ареалы высокой и низкой плотности населения. Миграции населения: причины, основные типы и направления. Расселение населения: типы и формы. Понятие об урбанизации, её особенности в странах различных социально-экономических типов. Городские агломерации и мегалополисы мира.	1	
	Качество жизни населения как совокупность экономических, социальных, культурных, экологических условий жизни людей. Показатели, характеризующие	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объём часов	Формируемые компетенции
	качество жизни населения. Индекс человеческого развития как интегральный показатель сравнения качества жизни населения различных стран и регионов мира		
	Практические занятия	1	
	№ 7. Сравнение и объяснение различий в соотношении городского и сельского населения разных регионов мира на основе анализа статистических данных.	1	
	№ 8. Объяснение различий в показателях качества жизни населения в отдельных регионах и странах мира на основе анализа источников географической информации	1 1	
Раздел 5. Мировое хозяйство		**18**	
Тема 5.1. Состав и структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 1.4. ПК 2.4.
	Теоретическое обучение Мировое хозяйство: определение и состав. Основные этапы развития мирового хозяйства. Факторы размещения производства и их влияние на современное развитие мирового хозяйства. Отраслевая, территориальная и функциональная структура мирового хозяйства.	1	
	Международное географическое разделение труда. Отрасли международной специализации. Условия формирования международной специализации стран и роль географических факторов в её формировании. Аграрные, индустриальные и постиндустриальные страны. Роль и место России в международном географическом разделении труда	1	
	Практическое занятие	1	
	№ 9. Сравнение структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран	1	
Тема 5.2. Международная экономическая интеграция	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 1.4. ПК 2.4.
	Международная экономическая интеграция. Крупнейшие международные отраслевые и региональные интеграционные группировки.	1	
	Глобализация мировой экономики и её влияние на хозяйство стран разных социально-экономических типов. Транснациональные корпорации (ТНК) и их роль в мировой экономике	1	
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Тема 5.3. География главных	**Содержание учебного материала** *(профессионально ориентированное)**	**12**	ОК 01
	Теоретическое обучение		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объём часов	Формируемые компетенции
отраслей мирового хозяйства. Промышленность мира	Географические особенности размещения основных видов сырьевых и топливных ресурсов. Страны-лидеры по запасам и добыче нефти, природного газа и угля. Топливно-энергетический комплекс мира: основные этапы развития, «энергопереход». География отраслей топливной промышленности. Крупнейшие страны-производители, экспортёры и импортёры нефти, природного газа и угля. Организация стран-экспортёров нефти. Современные тенденции развития отрасли, изменяющие её географию, «сланцевая революция», «водородная» энергетика, «зелёная энергетика»	1	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 1.4. ПК 2.4.
	Мировая электроэнергетика. Структура мирового производства электроэнергии и её географические особенности. Быстрый рост производства электроэнергии с использованием возобновляемых источников энергии. Страны-лидеры по развитию «возобновляемой» энергетики. Воздействие на окружающую среду топливной промышленности и различных типов электростанций, включая возобновляемые источники энергии. Роль России как крупнейшего поставщика топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике	1	
	Металлургия мира. Географические особенности сырьевой базы чёрной и цветной металлургии. Ведущие страны-производители и экспортёры стали, меди и алюминия. Современные тенденции развития отрасли. Влияние металлургии на окружающую среду. Место России в мировом производстве и экспорте чёрных и цветных металлов	1	
	Машиностроительный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортёры продукции автомобилестроения, авиастроения и микроэлектроники. Химическая промышленность и лесопромышленный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортёры минеральных удобрений и продукции химии органического синтеза. Ведущие страны-производители древесины и продукции целлюлозно-бумажной промышленности. Влияние химической и лесной промышленности на окружающую среду	1	
	Сельское хозяйство. Географические различия в обеспеченности земельными ресурсами. Земельный фонд мира, его структура. Современные тенденции развития отрасли. Органическое сельское хозяйство. Растениеводство. География производства основных продовольственных культур. Ведущие экспортёры и импортёры. Роль России как одного из главных экспортёров зерновых культур. Животноводство. Ведущие экспортёры и импортёры продукции животноводства.	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объём часов	Формируемые компетенции
	Рыболовство и аквакультура: географические особенности. Влияние сельского хозяйства и отдельных его отраслей на окружающую среду		
	Сфера нематериального производства. Мировой транспорт. Роль разных видов транспорта в современном мире. Основные международные магистрали и транспортные узлы. Мировая система научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Международные экономические отношения: основные формы и факторы, влияющие на их развитие. География международных финансовых центров. Мировая торговля и туризм	1	
	Практические занятия		
	№ 10. Представление в виде диаграмм данных о динамике изменения объёмов и структуры производства электроэнергии в мире. № 11. Размещение профильной отрасли мирового хозяйства на карте мира. № 12. Составление экономико-географической характеристики профильной отрасли. № 13. Определение направления грузопотоков продовольствия на основе анализа статистических материалов и создание карты «Основные экспортёры и импортёры продовольствия»	1 1 1 1 1 1	
Основное содержание			
Раздел 6. Регионы и страны мира		**20**	
Тема 6.1. Регионы мира. Зарубежная Европа	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Теоретическое обучение Многообразие подходов к выделению регионов мира. Регионы мира: Зарубежная Европа, Зарубежная Азия, Северная Америка, Латинская Америка, Африка, Австралия и Океания.	1	
	Зарубежная Европа: состав (субрегионы Западная Европа, Северная Европа, Южная Европа, Восточная Европа), общая характеристика. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Геополитические проблемы региона	1	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Практическое занятие		
	№ 14. Сравнение по уровню социально-экономического развития стран различных субрегионов Зарубежной Европы с использованием источников географической информации (по выбору)	1 1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объём часов	Формируемые компетенции
Тема 6.2. Зарубежная Азия	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Теоретическое обучение Зарубежная Азия: состав (субрегионы: Юго-Западная Азия, Центральная Азия, Восточная Азия, Южная Азия, Юго-Восточная Азия), общая экономико-географическая характеристика. Общие черты и особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Зарубежной Азии, современные проблемы (на примере Китая, Индии, Ирана, Японии). Современные экономические отношения России со странами Зарубежной Азии (Китай, Индия, Турция, страны Центральной Азии)	1 1	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Практическое занятие		
	№ 15. Сравнение международной промышленной и сельскохозяйственной специализации Китая и Индии на основании анализа данных об экспорте основных видов продукции	1 1	
Тема 6.3. Америка	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Теоретическое обучение Америка: состав (субрегионы: Северная Америка, Латинская Америка), общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Особенности экономико-географического положения природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства США и Канады, стран Латинской Америки, современные проблемы (на примере США, Канады, Мексики, Бразилии)	1 1	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Практическое занятие		
	№ 16. Объяснение особенностей территориальной структуры хозяйства Канады и Бразилии на основе анализа географических карт	1 1	
Тема 6.4. Африка. Австралия и Океания	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Теоретическое обучение Африка: состав (субрегионы: Северная Африка, Западная Африка, Центральная Африка, Восточная Африка, Южная Африка), общая экономико-географическая характеристика. Особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Последствия колониализма в экономике Африки. Экономические	1	ОК 01 ОК 02 ОК 03

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объём часов	Формируемые компетенции
	и социальные проблемы региона. Особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Африки (на примере ЮАР, Египта, Алжира, Нигерии) Австралия и Океания: особенности географического положения. Австралийский Союз: главные факторы размещения населения и развития хозяйства. Экономико-географическое положение, природно-ресурсный капитал. Отрасли международной специализации. Географическая и товарная структура экспорта Океании: особенности природных ресурсов, населения и хозяйства. Место в международном географическом разделении труда	1	
	Практическое занятие	1	
	№ 17. Сравнение на основе анализа статистических данных роли сельского хозяйства в экономике Алжира и Эфиопии	1	
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Тема 6.5. Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической карте мира	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 1.4. ПК 2.4.
	Теоретическое обучение Роль и место России в мировой политике, экономике, человеческом потенциале. Особенности интеграции России в мировое сообщество.	1	
	Географические аспекты решения внешнеэкономических и внешнеполитических задач развития России. География отраслей международной специализации РФ. Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в России*	1	
	Практическое занятие	1	
	№ 18. Изменение направления международных экономических связей России в новых геоэкономических и геополитических условиях*	1	
Основное содержание			
Раздел 7. Глобальные проблемы человечества		**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07
Тема 7.1. Глобальные проблемы человечества	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Теоретическое обучение Группы глобальных проблем: геополитические, экологические, демографические. Геополитические проблемы: проблема сохранения мира на планете и причины роста глобальной и региональной нестабильности. Проблема разрыва в уровне социально-экономического развития между развитыми и развивающимися странами и причина её возникновения. Геоэкология – фокус глобальных проблем человечества.	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объём часов	Формируемые компетенции
	Глобальные экологические проблемы как проблемы, связанные с усилением воздействия человека на природу и влиянием природы на человека и его экономику. Проблема глобальных климатических изменений, проблема стихийных природных бедствий, глобальные сырьевая и энергетическая проблемы, проблема дефицита водных ресурсов и ухудшения их качества, проблемы опустынивания и деградации земель и почв, проблема сохранения биоразнообразия. Проблема загрязнения Мирового океана и освоения его ресурсов. Глобальные проблемы народонаселения: демографическая, продовольственная, роста городов, здоровья и долголетия человека. Взаимосвязь глобальных геополитических, экологических проблем и проблем народонаселения. Возможные пути решения глобальных проблем. Необходимость переоценки человечеством и отдельными странами некоторых ранее устоявшихся экономических, политических, идеологических и культурных ориентиров. Участие России в решении глобальных проблем	1	
	Практическое занятие		
	№ 19. Выявление примеров взаимосвязи глобальных проблем человечества на основе анализа различных источников географической информации и участия России в их решении	1 1	
Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет)		**2**	
Всего		**72**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: учебный кабинет «Гуманитарных и социальных дисциплин».

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащен в соответствии с Приложением 3 ОПОП-П по профессии 15.01.18 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

Основные источники:

1. Баранчиков Е. В. География: учебное пособие студ. учреждений сред. проф. образования. — М.:Академия, 2024.

2. Баранчиков Е. В. География.Практикум. — М.:Академия, 2024.

Дополнительные источники:

1. Гладкий Ю.Н., Николина В.В. География (базовый уровень). 10 класс. — М., 2019.

2. Гладкий Ю.Н., Николина В.В. География (базовый уровень). — 11 класс. — М., 2019.

3. География и экология в школе XXI века: научно-методический журнал. — М.: Издательский дом «Школа-Пресс 1».

4.Домогацких Е.М., Алексеевский Н.И. География: в 2 ч. 10—11 классы. — М.: 2018.

5. Петрусюк О. А. География для профессий и специальностей социально-экономического профиля: Методические рекомендации. — М., 2018.

Интернет-ресурсы (И-Р)

1. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия
http://megabook.ru/rubric/ГЕОГРАФИЯ

2. Мир карт (mirkart.ru). http://www.mirkart.ru/

3.Презентации по географии (ppt4web.ru/geografija) http://ppt4web.ru/geografija

4.География http://geographyofrussia.com/

5.Интерактивные карты http://mygeog.ru/rubrica/interaktivnye-karty/

6.Интерактивные карты России http://www.edu.ru/maps/cmn/tematic_maps.shtml?#2

7.Презентации по географии http://900igr.net/prezentacii-po-geografii.html

8.Презентации по географии http://presentaci.ru/prezentacii-po-geografii/

9.Федеральная служба статистики http://www.gks.ru

10. Лобжанидзе, А. А. География : учебник для СПО / А. А. Лобжанидзе. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 230 с. — ISBN 978-5-4488-1732-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Тема 1.1 Тема 2.1–2.3 Тема 4.1, 4.2 Тема 5.1–5.3 Тема 6.1–6.5 Тема 7.1	тестирование кейс задания географический диктант устный опрос фронтальный письменный опрос эссе, доклады, рефераты оценка составленных презентаций по темам раздела оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт контрольная работа оценка самостоятельно выполненных заданий дифференцированный зачет проводится в форме тестирования
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Тема 1.1 Тема 2.1–2.3 Тема 3.1 Тема 4.1, 4.2 Тема 5.1–5.3 Тема 6.1–6.5 Тема 7.1	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Тема 1.1 Тема 2.1–2.3 Тема 5.1–5.3 Тема 6.1–6.5 Тема 7.1	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Тема 3.1 Тема 5.1–5.3 Тема 7.1	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Тема 1.1 Тема 2.1–2.3 Тема 7.1	

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать	Тема 1.1 Тема 2.1–2.3 Тема 7.1	
осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Тема 1.1 Тема 2.1–2.3 Тема 7.1	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Тема 3.1 Тема 4.1, 4.2	
ПК 1.4. Осуществлять технологический процесс обработки деталей на токарных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией. ПК 2.4. Осуществлять технологический процесс обработки деталей на фрезерных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией.	Тема 5.1–5.3 Тема 6.5	

Приложение 2.1.9
к ООП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Московской области
«Сергиево-Посадский колледж»

Утверждена приказом директора
ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»
№ 137-ОС от 18.06. 2026года

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООДУ.09 ФИЗИКА

г. Сергиев Посад
2026 г.

РАССМОТРЕНО
на заседании ЦК на заседании ЦК
общеобразовательных, социально-гуманитарных
и естественнонаучных дисциплин
протокол № _7_
от «09» июня 2026 г.

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УМР
«10» июня 2026 г.

Программа учебной дисциплины **ООДу.09 Физика** разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413, в действующей редакции), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков (утвержден приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15 ноября 2023 г. N 862), рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования, примерной программой учебной дисциплины «Физика» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» (далее – ФБГОУ ДО «ИРПО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, протокол № 6/2025 от «18» апреля 2025 г.

Организация-разработчик:
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж»

Автор-разработчик:
Ильина И.В. - преподаватель ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Физика» 3
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины 14
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины 29

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Физика»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Физика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины:

Содержание программы общеобразовательной дисциплины Физика направлено на достижение следующих целей:

- формирование интереса и стремления обучающихся к научному изучению природы, развитие их интеллектуальных и творческих способностей;
- развитие представлений о научном методе познания и формирование исследовательского отношения к окружающим явлениям;
- формирование научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;
- формирование умений объяснять явления с использованием физических знаний и научных доказательств;
- формирование представлений о роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих задач в процессе изучения курса физики на уровне среднего общего образования:

- приобретение системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, включая механику, молекулярную физику, электродинамику, квантовую физику и элементы астрофизики;
- формирование умений применять теоретические знания для объяснения физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- освоение способов решения различных задач с явно заданной физической моделью, задач, подразумевающих самостоятельное создание физической модели, соответствующей условиям задачи;
- понимание физических основ и принципов действия технических устройств и технологических процессов, их влияния на окружающую среду;

- овладение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, анализа и интерпретации информации, определения достоверности полученного результата;
- создание условий для развития умений проектно-исследовательской, творческой деятельности.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Общие компетенции (далее – ОК) и профессиональные компетенции (далее – ПК) ФГОС СПО в соотнесении с личностными, метапредметными и предметными результатами обучения базового уровня (далее – ПРб) ФГОС СОО представлены в таблице:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения программы по дисциплине	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты должны отражать в части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и	ПРб 1. Сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; ПРб 2. Сформированность умений распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание

	проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую части жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - проявлять способность их использования в познавательной и социальной практике; -проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; -ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; -выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;	проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность; ПРб 3. Владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной; ПРб 4. Владение закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон

	уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения	сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов; ПРб 6. Владение основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний; ПРб 7. Сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе

		анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Личностные результаты должны отражать в части ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с	ПРб 5. Умение учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач; ПРб 9. Сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации

	соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Личностные результаты должны отражать в части духовно-нравственного воспитания: - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклад в построение устойчивого будущего; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; -расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; -способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;	ПРб 9. Сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации

	- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект - стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Личностные результаты должны отражать в части ценности научного познания: - овладевание навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; -оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; -предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; координировать и выполнять работу в условиях реального,	ПРб 10. Овладение умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы

	виртуального и комбинированного взаимодействия; -осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Личностные результаты должны отражать в части эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; в области патриотического воспитания проявлять: -ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	ПРб 1. Сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды,	Личностные результаты должны отражать в части экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание	ПРб 8. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для

ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их	принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования
ПК 1.4. Осуществлять технологический процесс обработки деталей на токарных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией.	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, В области ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; -Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных	Понимание физических основ процессов. Расчёт параметров. Умение рассчитывать скорость резания, силу резания, мощность, которая требуется для обработки. Это напрямую влияет на выбор инструмента и режима работы станка. Работа с допусками и точностью. В профессиональных стандартах для станочников фигурируют такие понятия, как система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости. Для их расчёта нужны базовые знания из раздела «Механика твёрдого тела», «Измерения в машиностроении». Анализ сил и моментов. Понимание моментов сил в механизмах станка, как распределяются нагрузки, как это сказывается на долговечности узлов и качестве поверхности детали. Работа с измерительными приборами и оценка погрешностей. Умение правильно считывать показания со штангенциркуля, микрометра, других контрольно-измерительных приборов, понимать их точность и погрешности. Применение законов статики и динамики. Расчёт сил,

	видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; -Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека. - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	действующих на деталь и инструмент (например, в узлах, где есть рычаги, блоки, трение).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы дисциплины	**178**
Основное содержание	**122**
в т.ч. практической подготовки	**68**
теоретические занятия	86
практические и лабораторные занятия	36
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	**42**
практические занятия	42
Консультации	**6**
Промежуточная аттестация (экзамен)	**8**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Физика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Физика и методы научного познания		**2**	
Тема 1.1 Введение	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 03 ОК 05
	Физика - наука о природе. Научные методы познания окружающего мира. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Эксперимент в физике. Моделирование физических явлений и процессов.	1	
	Научные гипотезы. Физические законы и теории. Границы применимости физических законов. Принцип соответствия. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей	1	
Раздел 2. Механика		**18**	
Тема 2.1 Кинематика	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	Механическое движение. Относительность механического движения. Система отсчета. Траектория.	1	
	Перемещение, скорость (средняя скорость, мгновенная скорость) и ускорение материальной точки, их проекции на оси системы координат. Сложение перемещений и сложение скоростей. Равномерное и равноускоренное прямолинейное движение.	1	
	Графики зависимости координат, скорости, ускорения, пути и перемещения материальной точки от времени. Свободное падение. Ускорение свободного падения. Криволинейное движение.	1	
	Движение материальной точки по окружности с постоянной по модулю скоростью. Угловая скорость, линейная скорость. Период и частота обращения. Центростремительное ускорение	1	
	Измерение мгновенной скорости. Исследование соотношения между путями, пройденными телом за последовательные равные промежутки времени при равноускоренном движении с начальной скоростью, равной нулю. Изучение движения шарика в вязкой жидкости. Изучение движения тела, брошенного горизонтально.	1	
	Технические устройства и практическое применение: спидометр, движение снарядов, цепные и ремённые передачи. Технические устройства и практическое применение: подшипники,	1	

	движение искусственных спутников. Технические устройства и практическое применение: подшипники, движение искусственных спутников		
Тема 2.2 Динамика	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Принцип относительности Галилея. Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета. Масса тела. Сила. Принцип суперпозиции сил. Второй закон Ньютона для материальной точки в инерциальной системе отсчета (ИСО). Третий закон Ньютона для материальных точек. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Первая космическая скорость. Сила упругости.	1	
	Закон Гука. Вес тела. Трение. Виды трения (покоя, скольжения, качения). Сила трения. Сухое трение. Сила трения скольжения и сила трения покоя. Коэффициент трения. Сила сопротивления при движении тела в жидкости или газе.	1	
	Поступательное и вращательное движение абсолютно твердого тела. Момент силы относительно оси вращения. Плечо силы. Условия равновесия твердого тела в ИСО	1	
	Практические работы: Изучение движения бруска по наклонной плоскости под действием нескольких сил. Технические устройства и практическое применение: подшипники, движение искусственных спутников	1	
	Лабораторные занятия	**2**	
	Лабораторная работа 1. Исследование зависимости сил упругости, возникающих в пружине и резиновом образце, от их деформации.	1	
	Лабораторная работа 2. Исследование условий равновесия твердого тела, имеющего ось вращения	1	
Тема 2.3 Законы сохранения в механике	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Работа силы тяжести и силы упругости. Применение законов сохранения.Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики. Импульс материальной точки (тела), системы материальных точек. Импульс силы и изменение импульса тела. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Работа силы. Мощность силы.	1	
	Кинетическая энергия материальной точки. Теорема об изменении кинетической энергии. Потенциальная энергия. Потенциальная энергия упруго деформированной пружины. Потенциальная энергия тела вблизи поверхности Земли. Потенциальные и непотенциальные силы. Связь работы непотенциальных сил с изменением механической энергии системы тел. Упругие и неупругие столкновения	1	
	Изучение связи скоростей тел при неупругом ударе. Исследование связи работы силы с изменением механической энергии тела.Технические устройства и практическое применение:	1	

	водомет, копер, пружинный пистолет, движение искусственных спутников и ракет. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики. Имитация невесомости	1	
	Лабораторные занятия	**2**	
	Лабораторная работа 3. Исследование связи работы силы с изменением механической энергии тела на примере растяжения резинового жгута	1	
	Лабораторная работа 3. Исследование связи работы силы с изменением механической энергии тела на примере растяжения резинового жгута	1	
Раздел 3. Молекулярная физика и термодинамика		**22**	
Тема 3.1 Основы молекулярно-кинетическойтеории	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Основные положения молекулярно-кинетической теории и их опытное обоснование. Броуновское движение. Диффузия. Характер движения и взаимодействия частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел и объяснение свойств вещества на основе этих моделей. Масса и размеры молекул. Количество вещества. Постоянная Авогадро. Тепловое равновесие.	1	
	Температура и ее измерение. Шкала температур Цельсия. Модель идеального газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеального газа. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц газа. Шкала температур Кельвина. Газовые законы. Уравнение Менделеева-Клапейрона.	1	ОК 01 ОК 02
	Закон Дальтона. Изопроцессы в идеальном газе с постоянным количеством вещества. Графическое представление изопроцессов: изотерма, изохора, изобара	1	ОК 03 ОК 04
	Измерение массы воздуха классной комнате. Исследование зависимости между параметрами состояния разреженного газа. Технические устройства и практическое применение: термометр, барометр	1	ОК 05 ОК 07
	Лабораторные занятия	**4**	
	Лабораторная работа 4. Определение массы воздуха в классной комнате на основе измерений объема комнаты, давления и температуры воздуха в ней.	1	
	Лабораторная работа 4. Определение массы воздуха в классной комнате на основе измерений объема комнаты, давления и температуры воздуха в ней.	1	
	Лабораторная работа 5. Исследование зависимости между параметрами состояния разреженного газа	1	
	Лабораторная работа 5. Исследование зависимости между параметрами состояния разреженного газа	1	

Тема 3.2 Основы термодинамики	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Первоеначало термодинамики. Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Охрана природы. Термодинамическая система. Внутренняя энергия термодинамической системы и способы ее изменения. Количество теплоты и работа.	1	
	Внутренняя энергия одноатомного идеального газа. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Удельная теплоемкость вещества. Количество теплоты при теплопередаче. Понятие об адиабатном процессе. Первый закон термодинамики. Применение первого закона термодинамики к изопроцессам.	1	
	Графическая интерпретация работы газа. Второй закон термодинамики. Необратимость процессов в природе. Тепловые машины. Принципы действия тепловых машин. Преобразования энергии в тепловых машинах. Коэффициент полезного действия тепловой машины.	1	
	Цикл Карно и его коэффициент полезного действия. Экологические проблемы теплоэнергетики. Технические устройства и практическое применение: двигатель внутреннего сгорания, бытовой холодильник, кондиционер	1	
	Лабораторные занятия	**2**	
	Лабораторная работа 6. Измерение удельной теплоемкости	1	
	Лабораторная работа 6. Измерение удельной теплоемкости	1	
Тема 3.3 Агрегатные состояниявещества и фазовые переходы	**Содержание учебного материала**	**6**	
	Парообразование и конденсация. Испарение и кипение. Абсолютная и относительная влажность воздуха.	1	
	Насыщенный пар. Удельная теплота парообразования. Зависимость температуры кипения от давления.	1	
	Твердое тело. Кристаллические и аморфные тела. Анизотропия свойств кристаллов.	1	
	Жидкие кристаллы. Современные материалы. Плавление и кристаллизация.	1	
	Удельная теплота плавления. Сублимация. Уравнение теплового баланса	1	
	Технические устройства и практическое применение: гигрометр и психрометр, калориметр, технологии получения современных материалов, в том числе наноматериалов, и нанотехнологии	1	
	Лабораторные занятия	**2**	
	Лабораторная работа 7. Определение влажности воздуха	1	

	Лабораторная работа 7. Определение влажности воздуха	1	
Раздел 4. Электродинамика		**30**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07
Тема 4.1 Электростатика	**Содержание учебного материала**	**6**	
	Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Проводники, диэлектрики и полупроводники.	1	
	Закон сохранения электрического заряда. Взаимодействие зарядов. Закон Кулона. Точечный электрический заряд.	1	
	Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей.	1	
	Линии напряженности электрического поля. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов.	1	
	Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Диэлектрическая проницаемость. Электроемкость. Конденсатор. Электроемкость плоского конденсатора. Энергия заряженного конденсатора	1	
	Измерение электроемкости конденсатора. Технические устройства и практическое применение: электроскоп, электрометр, электростатическая защита, заземление электроприборов, конденсатор, копировальный аппарат, струйный принтер	1	
	Лабораторные занятия	**2**	
	Лабораторная работа 8. Измерение электроемкости конденсатора	1	
	Лабораторная работа 8. Измерение электроемкости конденсатора	1	
Тема 4.2 Постоянный электрический ток. Токи в различных средах	**Содержание учебного материала:**	**6**	
	Электрический ток. Условия существования электрического тока. Источники тока. Сила тока. Постоянный ток. Напряжение. Закон Ома для участка цепи. Электрическое сопротивление. Удельное сопротивление вещества.	1	
	Последовательное, параллельное, смешанное соединение проводников. Работа электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Мощность электрического тока. Электродвижущая сила и внутреннее сопротивление источника тока.	1	
	Закон Ома для полной (замкнутой) электрической цепи. Короткое замыкание. Электронная проводимость твердых металлов. Зависимость сопротивления металлов от температуры. Сверхпроводимость. Электрический ток в вакууме.	1	
	Свойства электронных пучков. Полупроводники. Собственная и примесная проводимость полупроводников. Свойства p-n-перехода. Полупроводниковые приборы. Электрический ток в растворах и расплавах электролитов.	1	

	Электролитическая диссоциация. Электролиз. Электрический ток в газах. Самостоятельный и несамостоятельный разряд. Молния. Плазма.		
	Технические устройства и практическое применение: амперметр, вольтметр, реостат, источники тока, электронагревательные приборы, электроосветительные приборы, термометр сопротивления, вакуумный диод, термисторы и фоторезисторы, полупроводниковый диод, гальваника	1 1	
	Лабораторные занятия	**6**	
	Лабораторная работа 9. Изучение смешанного соединения резисторов.	1	
	Лабораторная работа 9. Изучение смешанного соединения резисторов.	1	
	Лабораторная работа 10. Измерение электродвижущей силы источника тока и его внутреннего сопротивления.	1	
	Лабораторная работа 10. Измерение электродвижущей силы источника тока и его внутреннего сопротивления.	1	
	Лабораторная работа 11. Наблюдение электролиза	1	
	Лабораторная работа 11. Наблюдение электролиза	1	
Тема 4.3 Магнитное поле. Электромагнитная индукция.	**Содержание учебного материала**	**6**	
	Постоянные магниты. Взаимодействие постоянных магнитов. Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Принцип суперпозиции магнитных полей.	1	
	Линии магнитной индукции. Картина линий магнитной индукции поля постоянных магнитов. Магнитное поле проводника с током. Картина линий индукции магнитного поля длинного прямого проводника и замкнутого кольцевого проводника, катушки с током.	1	
	Опыт Эрстеда. Взаимодействие проводников с током. Сила Ампера, ее модуль и направление. Сила Лоренца, ее модуль и направление. Движение заряженной частицы в однородном магнитном поле.	1	
	Работа силы Лоренца. Явление электромагнитной индукции. Поток вектора магнитной индукции. Электродвижущая сила индукции. Закон электромагнитной индукции Фарадея.	1	
	Вихревое электрическое поле. Электродвижущая сила индукции в проводнике, движущемся поступательно в однородном магнитном поле. Правило Ленца. Индуктивность. Явление самоиндукции. Электродвижущая сила самоиндукции. Энергия магнитного поля катушки с током. Электромагнитное поле.	1	
	Технические устройства и практическое применение: постоянные магниты, электромагниты, электродвигатель, ускорители элементарных частиц, индукционная печь	1	
	Лабораторные занятия	**4**	
	Лабораторная работа 12. Исследование действия постоянного магнита на рамку с током.	1	

	Лабораторная работа 12. Исследование действия постоянного магнита на рамку с током. Лабораторная работа 13. Изучение явления электромагнитной индукция Лабораторная работа 13. Изучение явления электромагнитной индукция	1 1 1	
Раздел 5. Колебания и волны		**24**	
Тема 5.1 Механические и электромагнитные колебания	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	Колебательная система. Свободные механические колебания. Гармонические колебания. Период, частота, амплитуда и фаза колебаний. Пружинный маятник.	1	
	Математический маятник. Уравнение гармонических колебаний. Превращение энергии при гармонических колебаниях. Колебательный контур.	1	
	Свободные электромагнитные колебания в идеальном колебательном контуре. Аналогия между механическими и электромагнитными колебаниями. Формула Томсона. Закон сохранения энергии в идеальном колебательном контуре.	1	
	Представление о затухающих колебаниях. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Вынужденные электромагнитные колебания. Переменный ток. Синусоидальный переменный ток. Мощность переменного тока.	1	
	Амплитудное и действующее значение силы тока и напряжения. Трансформатор. Производство, передача и потребление электрической энергии.	1	
	Экологические риски при производстве электрической энергии. Культура использования электроэнергии в повседневной жизни. Технические устройства и практическое применение: электрический звонок, генератор переменного тока, линии электропередач	1	
	Лабораторные занятия	**4**	
	Лабораторная работа 14. Исследование зависимости периода малых колебаний груза на нити от длины нити и массы груза.	1	
	Лабораторная работа 14. Исследование зависимости периода малых колебаний груза на нити от длины нити и массы груза.	1	
	Лабораторная работа 15. Исследование переменного тока в цепи из последовательно соединенных конденсатора, катушки и резистора	1	
	Лабораторная работа 15. Исследование переменного тока в цепи из последовательно соединенных конденсатора, катушки и резистора	1	
Тема 5.2 Механические и электромагнитные волны	**Содержание учебного материала:**	**4**	
	Механические волны, условия распространения. Период. Скорость распространения и длина волны. Поперечные и продольные волны. Интерференция и дифракция механических волн. Звук. Скорость звука. Громкость звука. Высота тона. Тембр звука.	1 1	

	Электромагнитные волны. Условия излучения электромагнитных волн. Взаимная ориентация векторов E, B, v в электромагнитной волне. Свойства электромагнитных волн: отражение, преломление, поляризация, дифракция, интерференция.		
	Скорость электромагнитных волн. Шкала электромагнитных волн. Применение электромагнитных волн в технике и быту. Принципы радиосвязи и телевидения. Радиолокация. Электромагнитное загрязнение окружающей среды.	1	
	Технические устройства и практическое применение: музыкальные инструменты, ультразвуковая диагностика в технике и медицине, радар, радиоприёмник, телевизор, антенна, телефон, СВЧ-печь	1	
Тема 5.3 Оптика	**Содержание учебного материала:**	**6**	
	Геометрическая оптика. Прямолинейное распространение света в однородной среде. Луч света. Точечный источник света. Отражение света. Законы отражения света. Построение изображений в плоском зеркале. Преломление света.	1	
	Законы преломления света. Абсолютный показатель преломления. Полное внутреннее отражение. Предельный угол полного внутреннего отражения. Дисперсия света. Сложный состав белого света. Цвет.	1	
	Собирающие и рассеивающие линзы. Тонкая линза. Фокусное расстояние и оптическая сила тонкой линзы. Построение изображений в собирающих и рассеивающих линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение, даваемое линзой. Пределы применимости геометрической оптики. Волновая оптика. Интерференция света.	1	
	Когерентные источники. Условия наблюдения максимумов и минимумов в интерференционной картине от двух синфазных когерентных источников. Дифракция света.	1	
	Дифракционная решетка. Условие наблюдения главных максимумов при падении монохроматического света на дифракционную решетку. Поляризация света	1	
	Наблюдение дисперсии света. Технические устройства и практическое применение: очки, лупа, фотоаппарат, проекционный аппарат, микроскоп, телескоп, волоконная оптика, дифракционная решетка, поляроид, телескоп	1	
	Лабораторные занятия	**4**	
	Лабораторная работа 16. Определение показателя преломления стекла.	1	
	Лабораторная работа 17. Исследование свойств изображений в линзах.	1	
	Лабораторная работа 18. Наблюдение дисперсии света	1	
	Лабораторная работа 18. Наблюдение дисперсии света	1	
Раздел 6. Основы специальной теории относительности		**4**	ОК 01
Тема 6.1	**Содержание учебного материала:**	**4**	ОК 02

Основы специальной теории относительности	Границы применимости классической механики. Постулаты специальной теории относительности: инвариантность модуля скорости света в вакууме, принцип относительности Эйнштейна. Относительность одновременности. Замедление времени и сокращение длины. Энергия и импульс релятивистской частицы. Связь массы с энергией и импульсом релятивистской частицы. Энергия покоя	1 1 1 1	ОК 04 ОК 05
Раздел 7. Квантовая физика		**14**	
Тема 7.1 Элементы квантовой оптики	**Содержание учебного материала:**	**3**	
	Фотоны. Формула Планка связи энергии фотона с его частотой. Энергия и импульс фотона. Открытие и исследование фотоэффекта. Опыты А.Г. Столетова. Законы фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. "Красная граница" фотоэффекта. Давление света. Опыты П.Н. Лебедева. Химическое действие света. Технические устройства и практическое применение: фотоэлемент, фотодатчик, солнечная батарея, светодиод	1 1 1	
Тема 7.2 Строение атома	**Содержание учебного материала:**	**3**	
	Модель атома Томсона. Опыты Резерфорда по рассеянию -частиц. Планетарная модель атома. Постулаты Бора. Излучение и поглощение фотонов при переходе атома с одного уровня энергии на другой. Виды спектров. Спектр уровней энергии атома водорода. Волновые свойства частиц. Волны де Бройля. Корпускулярно-волновой дуализм. Спонтанное и вынужденное излучение. Дифракция электронов в кристаллах. Устройство и принцип работы лазера. Технические устройства и практическое применение: спектральный анализ (спектроскоп), лазер, квантовый компьютер	1 1 1	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	Лабораторные занятия	**2**	
	Лабораторная работа 19. Наблюдение линейчатого спектра Лабораторная работа 19. Наблюдение линейчатого спектра	1 1	
Тема 7.3 Атомное ядро	**Содержание учебного материала**	**6**	
	Эксперименты, доказывающие сложность строения ядра. Открытие радиоактивности. Опыты Резерфорда по определению состава радиоактивного излучения. Свойства альфа-, бета-, гамма-излучения. Влияние радиоактивности на живые организмы. Открытие протона и нейтрона. Нуклонная модель ядра Гейзенберга-Иваненко. Заряд ядра. Массовое число ядра. Изотопы. Альфа-распад. Электронный и позитронный бета-распад. Гамма-излучение. Закон радиоактивного распада. Энергия связи нуклонов в ядре.	1 1 1	

	Ядерные силы. Дефект массы ядра. Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Проблемы и перспективы ядерной энергетики. Экологические аспекты ядерной энергетики.	1	
	Элементарные частицы. Открытие позитрона. Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц. Фундаментальные взаимодействия. Единство физической картины мира Исследование треков частиц (по готовым фотографиям).	1	
	Технические устройства и практическое применение: фотоэлемент, фотодатчик, солнечная батарея, светодиод, спектроскоп, лазер, квантовый компьютер, дозиметр, камера Вильсона, ядерный реактор, атомная бомба	1	
Раздел 8. Элементы астрономии и астрофизики		**8**	
Тема 8.1 Элементы астрономии и астрофизики	**Содержание учебного материала**	**6**	
	Этапы развития астрономии. Прикладное и мировоззренческое значение астрономии. Вид звездного неба. Созвездия, яркие звезды, планеты, их видимое движение. Солнечная система. Планеты земной группы.	1	
	Планеты-гиганты. Малые тела Солнечной системы. Солнце, фотосфера и атмосфера. Солнечная активность. Источник энергии Солнца и звезд. Звезды, их основные характеристики.	1	
	Диаграмма "спектральный класс - светимость". Звезды главной последовательности. Зависимость "масса - светимость" для звезд главной последовательности.	1	
	Внутреннее строение звезд. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звезд. Этапы жизни звезд. Млечный Путь - наша Галактика.	1	ОК 01 ОК 02
	Спиральная структура Галактики, распределение звезд, газа и пыли. Положение и движение Солнца в Галактике. Типы галактик. Плоская и сферическая подсистемы Галактики Радиогалактики и квазары. Черные дыры в ядрах галактик.	1	ОК 03 ОК 05 ОК 07
	Вселенная. Расширение Вселенной. Закон Хаббла. Разбегание галактик. Теория Большого взрыва. Реликтовое излучение. Масштабная структура Вселенной. Метагалактика. Нерешенные проблемы астрономии	1	
	Лабораторные занятия	**2**	
	Лабораторная работа 20. Наблюдения невооруженным глазом с использованием компьютерных приложений для определения положения небесных объектов на конкретную дату: основные созвездия Северного полушария и яркие звезды	1	
	Лабораторная работа 20. Наблюдения невооруженным глазом с использованием компьютерных приложений для определения положения небесных объектов на конкретную дату: основные созвездия Северного полушария и яркие звезды	1	
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		**42**	ОК 01

практические занятия	42	ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 07 ПК 1.4
1. **Кинематика прямолинейного и вращательного движения.** Линейная и угловая скорость, ускорение. Применение: расчёт скоростей резания и подачи на токарном/фрезерном станке.	1	
2. **Поступательное и вращательное движение твёрдого тела.** Момент силы, плечо силы. Применение: зажим заготовки, затяжка инструмента.	1	
3. **Законы Ньютона и их применение в технологических процессах.** Силы, действующие на заготовку и инструмент. Применение: расчёт усилий резания.	1	
4. **Сила трения и её виды.** Коэффициент трения. Применение: трение в направляющих, выбор СОЖ, прогнозирование износа.	1	
5. **Деформация и механические напряжения.** Упругая и пластическая деформация. Применение: прогиб заготовки, погрешности обработки.	1	
6. **Закон Гука и модуль Юнга.** Применение: расчёт жёсткости системы СПИД (станок — приспособление — инструмент — деталь).	1	
7. **Прочность и твёрдость материалов.** Предел прочности, предел текучести. Применение: выбор режимов резания под материал заготовки.	1	
8. **Импульс и закон сохранения импульса.** Применение: ударные процессы при врезании инструмента, вибрации.	1	
9. **Работа, мощность, КПД.** Применение: энергопотребление станка, оценка эффективности процесса резания.	1	
10. **Энергия и её виды (кинетическая, потенциальная).** Применение: динамика движения узлов станка, торможение.	1	
11. **Колебания и резонанс.** Собственные частоты, вынужденные колебания. Применение: борьба с вибрациями при точении/фрезеровании.	1	
12. **Динамика вращающихся тел.** Момент инерции. Применение: разгон/торможение шпинделя, балансировка.	1	
13. **Температура и тепловое расширение.** Линейное и объёмное расширение. Применение: погрешности из-за нагрева детали/станка.	1	
14. **Количество теплоты, удельная теплоёмкость.** Применение: тепловой баланс при обработке, расчёт нагрева заготовки.	1	
15. **Теплопроводность и теплоотдача.** Применение: отвод тепла через СОЖ, выбор материала резца.	1	
16. **Фазовые переходы: плавление, испарение.** Применение: поведение СОЖ при высоких температурах, парообразование.	1	
17. **Тепловые процессы при резании.** Источники тепла, распределение температур. Применение: стойкость инструмента, качество поверхности.	1	
18. **Тепловое равновесие и стационарные процессы.** Применение: стабилизация температуры станка перед точной обработкой.	1	

19. **Теплоизоляция и охлаждение.** Применение: проектирование систем охлаждения, выбор СОЖ.	1	
20. **Тепловой расчёт простых узлов.** Применение: оценка нагрева шпинделя, направляющих.	1	
21. **Электрический ток, сила тока, напряжение, сопротивление.** Применение: понимание цепей управления станком.	1	
22. **Закон Ома и расчёт простых цепей.** Применение: диагностика цепей питания, подбор кабелей.	1	
23. **Мощность и работа тока.** Применение: расчёт энергопотребления станка, выбор автоматов защиты.	1	
24. **Последовательное и параллельное соединение.** Применение: чтение схем, поиск неисправностей.	1	
25. **Закон Джоуля–Ленца.** Применение: нагрев обмоток двигателей, перегрев контактов.	1	
26. **Магнитное поле и его характеристики.** Применение: работа электромагнитных зажимов, датчиков.	1	
27. **Электромагнитная индукция.** Применение: принцип работы датчиков положения, энкодеров.	1	
28. **Переменный ток, частота, действующие значения.** Применение: питание двигателей, частотные преобразователи.	1	
29. **Трёхфазный ток и его применение.** Применение: подключение и эксплуатация электродвигателей станков.	1	
30. **Основы электробезопасности.** Применение: правила работы на металлорежущих станках, заземление.	1	
31. **Механические волны и скорость их распространения.** Применение: ультразвуковая дефектоскопия, контроль качества.	1	
32. **Звуковые волны и шум.** Применение: анализ шума станка, диагностика износа подшипников.	1	
33. **Интенсивность звука и уровень шума.** Применение: нормы шума на рабочем месте, защита слуха.	1	
34. **Акустические методы контроля.** Применение: неразрушающий контроль деталей.	1	
35. **Основы геометрической оптики.** Линзы, отражение, преломление. Применение: оптические линейки, проекторы.	1	
36. **Оптические измерительные приборы.** Применение: проекционные методы контроля, микроскопы.	1	
37. **Лазерные измерительные системы.** Применение: юстировка, контроль геометрии.	1	
38. **Погрешности измерений и их классификация.** Применение: оценка точности обработки, выбор инструмента.	1	
39. **Статистическая обработка результатов измерений.** Применение: контроль стабильности процесса.	1	
40. **Кристаллическое строение металлов и сплавов.** Применение: объяснение пластичности, упрочнения при резании.	1	
41. **Дефекты кристаллической решётки и их влияние на свойства.** Применение: износ инструмента, образование стружки.	1	
42. **Физические основы упрочнения и термической обработки.** Применение: подбор режимов обработки под свойства материала.	1	
Консультации	**6**	
Промежуточная аттестация (экзамен)	**8**	

Всего:	**178**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: учебный кабинет «Физики».

Кабинет «Физики», оснащен в соответствии с Приложение 3 ОПОП-П по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

Основные источники:

1. Дмитриева В.Ф.Физика.В 2-х ч.М.:Академия,2024.

Дополнительные источники:

1. Самойленко П.И. Учебник – Физика (для профессий и специальностей социально-экономического и гуманитарного профилей)- Москва, Издательский центр «Академия», 2017г.

2. Самойленко П.И. Сборник задач - Физика (для профессий и специальностей социально-экономического и гуманитарного профилей))- Москва, Издательский центр «Академия», 2017г.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

И-Р 1 https://videouroki.net/
И-Р 1 Сайт:av-physics.narod.ru›Механика
И-Р 2 physics.ru› Основные положения МКТ ;
И-Р 3 uchifiziku.ru›category/molekulyarnaya-fizika/
И-Р 4 fizika.in›elektrodinamika/ ;
И-Р 5 class-fizika.narod.ru›int3.htm
И-Р 6 http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1310
И-Р 7 http://www.pppa.ru/additional/02phy/07/
И-Р 8 http://physics.kgsu.ru/astronomia/NV/Evaluz%20vselennoy.htm

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3 Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Тема 6.1 Раздел 7. Темы 7.1, 7.2, 7.3 Раздел 8 Тема 8.1 По/с	устный опрос; фронтальныйопрос; контрольная работа; наблюдение за выполнением лабораторных работ; практические работы (решение качественных и расчетных задач); тестирование; решение кейс-задач; выполнение практических заданий профессиональной направленности; выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3 Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Тема 6.1 Раздел 7. Темы 7.1, 7.2, 7.3 Раздел 8 Тема 8.1 По/с	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Раздел 1. Тема 1.1 Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3 Раздел 8 Тема 8.1 По/с	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3 Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6 Тема 6.1 Раздел 7. Темы 7.1, 7.2, 7.3 По/с	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Раздел 1. Тема 1.1 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3 Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Тема 6.1	

	Раздел 7. Темы 7.1, 7.2, 7.3 Раздел 8 Тема 8.1 По/с	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3 Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 7. Темы 7.1, 7.2 Раздел 8 Тема 8.1 По/с	
ПК 1.4. Осуществлять технологический процесс обработки деталей на токарных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией.	Раздел 1. Тема 1.1 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3 Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Тема 6.1 Раздел 7. Темы 7.1, 7.2, 7.3 Раздел 8 Тема 8.1	устный опрос; - фронтальный опрос; контрольная работа; - наблюдение за выполнением лабораторных работ; - практические работы (решение качественных и расчетных задач); - тестирование; решение кейс-задач; выполнение практических заданий профессиональной направленности; выполнение заданий промежуточной аттестации

Приложение 2.1.10
к ООП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Московской области
«Сергиево-Посадский колледж»

Утверждена приказом директора
ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»
№ 137-ОС от 18.06. 2026года

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.10 ХИМИЯ

г.Сергиев Посад
2026 г.

РАССМОТРЕНО
на заседании ЦК на заседании ЦК
общеобразовательных, социально-гуманитарных
и естественнонаучных дисциплин
протокол № _7_
от «09» июня 2026 г.

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УМР
«10» июня 2026 г.

Программа учебной дисциплины **ООД.10 Химия** разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413, в действующей редакции), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 ноября 2023 № 862), рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования, примерной программой учебной дисциплины «Химия» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» (далее – ФБГОУ ДО «ИРПО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, протокол № 6/2025 от «18» апреля 2025 г.

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж»

Автор-разработчик:

Синицына И.Н. - преподаватель ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1.	**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**4**
2.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**13**
3.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ДИСЦИПЛИНЫ**	**27**
4.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**29**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Химия» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

Прикладной модуль включает раздел 8 «Химия в быту и производственной деятельности человека», который реализуется для всех профессий/специальностей методом решения кейсов, связанных с экологической безопасностью и оценкой последствий бытовой и производственной деятельности, соответствующей отраслям будущей профессиональной деятельности обучающихся.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цели и задачи дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Химия» направлено на достижение следующих целей:

формирование системы химических знаний как важнейшей составляющей естественно-научной картины мира, в основе которой лежат ключевые понятия, фундаментальные законы и теории химии, освоение языка науки, усвоение и понимание сущности доступных обобщений мировоззренческого характера, ознакомление с историей их развития и становления;

формирование и развитие представлений о научных методах познания веществ и химических реакций, необходимых для приобретения умений ориентироваться в мире веществ и химических явлений, имеющих место в природе, в практической и повседневной жизни;

развитие умений и способов деятельности, связанных с наблюдением и объяснением химического эксперимента, соблюдением правил безопасного обращения с веществами.

Задачи дисциплины:

сформировать понимание закономерностей протекания химических процессов и явлений в окружающей среде, а также их связь с целостной научной картиной мира и другими естественными науками;

развить умения составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл, интерпретировать результаты химических экспериментов,

сформировать навыки проведения простейших химических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием;

развить умения находить, анализировать и использовать информацию химического характера из различных информационных источников, включая учебную литературу, научные публикации и интернет-ресурсы;

сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности и химических природных, бытовых и производственных процессов, учитывая возможные экологические и социальные воздействия;

сформировать понимание значимости достижений химической науки и технологий для развития социальной и производственной сфер с умением приводить примеры их применения в различных сферах жизни.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**В части трудового воспитания:** - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности**,** **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **а) базовые логические действия**: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне**;** - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;	**Дисциплинарные результаты должны отражать:** **ПРб 01.** сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; **ПРб 02**. владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической

	- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем **б) базовые исследовательские действия:** - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	деятельности человека; **ПРб 03.** сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; **ПРб 04.** сформированность умений использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; **ПРб 05.** сформированность умений устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции; **ПРб 07.** сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации	**В области ценности научного познания:** - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в	**Дисциплинарные (предметные) результаты и должны отражать:** **ПРб 06.** владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); **ПРб 07**. сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических

информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **в) работа с информацией:** - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты	величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением; **ПРб 08.** сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; **ПРб 09.** сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие).

	информации, информационной безопасности личности;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; **Овладение универсальными коммуникативными действиями:** б) **совместная деятельность**: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным **Овладение универсальными регулятивными действиями:** г) **принятие себя и других людей:** - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других	**Дисциплинарные (предметные) результаты и должны отражать:** **ПРб 08.** сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов.

	людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**В области экологического воспитания:** - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	**Дисциплинарные (предметные) результаты и должны отражать:** **ПРб 01.** сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; **ПРб 10.** сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации.
ПК 2.5. Выполнять обработку деталей на фрезерных станках с программным управлением с соблюдением требований к	**В части трудового воспитания:** - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;	-владеть системой химических знаний, которая включает фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; - уметь планировать и выполнять химический эксперимент -решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в

качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией	- интерес к различным сферам профессиональной деятельности**.** **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **а) базовые логические действия**: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне**;** - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;	соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами - уметь соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы дисциплины	**80**
в т.ч. форме практической подготовке	8
Основное содержание	**62**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	42
практические занятия	11
лабораторные занятия	5
контрольные работы	4
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	**8**
в т. ч.:	6
практические занятия	8
Консультации	**4**
Промежуточная аттестация (экзамен)	**4**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное) лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объём часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Содержание учебного материала		**72**	
Раздел 1. Теоретические основы химии		**21**	
Тема 1.1. Основные химические понятия и законы, строение атомов химических элементов	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01
	Химический элемент. Атом. Ядро атома, изотопы. Электронная оболочка. Энергетические уровни, подуровни. Атомные орбитали, s-, p-, d- элементы.	1	
	Особенности распределения электронов по орбиталям в атомах элементов первых четырёх периодов. Электронная конфигурация атомов. Основные химические законы	1	
	Практические занятия		
	Практическая работа №1. «Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических реакций». Относительные атомная и молекулярная массы. Молярная масса. Количество вещества. Массовая доля вещества. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Расчеты по уравнениям химических реакций с использованием массовой доли вещества, объема (нормальные условия) газов, количества вещества	1	
Тема 1.2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, их связь с современной теорией строения атомов	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01 ОК 02 ***ПК 2.5***
	Практические занятия		
	Практическая работа №2. «Изучение периодических закономерностей и их взаимосвязи со строением атомов». Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Связь периодического закона и Периодической системы химических элементов с современной теорией строения атомов. Закономерности изменения свойств химических элементов, образуемых ими простых и сложных веществ по группам и периодам Периодической системы. Значение периодического закона и системы химических элементов Д.И. Менделеева в развитии науки. Установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением Периодической системы. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на характеризацию химических элементов «Металлические / неметаллические свойства химических элементов в соответствии с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И.	1	

	Менделеева»		
Тема 1.3. Строение вещества и природа химической связи. Многообразие веществ	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01
	Строение вещества. Химическая связь. Виды химической связи (ковалентная неполярная и полярная, ионная, металлическая). Механизмы образования ковалентной химической связи (обменный и донорно-акцепторный). Водородная связь. Валентность. Электроотрицательность. Степень окисления. Ионы: катионы и анионы	1 1	
	Практические занятия		
	Практическая работа №3. «Строение вещества и природа химической связи». Демонстрация моделей кристаллических решеток: ионной (хлорид натрия), атомной (графит и алмаз), молекулярной (углекислый газ, иод), металлической (натрий, магний, медь). Решение практических заданий на составление электронно-графических формул элементов 1–4 периодов	1	
Тема 1.4. Классификация, и номенклатура неорганических веществ	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01 ОК 02
	Классификация неорганических веществ. Номенклатура неорганических веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Закон постоянства состава вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость свойства веществ от типа кристаллической решётки	1 1	
	Практические занятия		
	Практическая работа №4. «Номенклатура неорганических веществ». Решение практических заданий по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов (угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других): названия веществ по международной (ИЮПАК) или тривиальной номенклатуре и составление формулы химических веществ, определение принадлежности к классу. Поиск информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам. Анализ химической информации, получаемой из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие)	1	
Тема 1.5. Типы химических реакций	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01
	Химическая реакция. Классификация химических реакций в неорганической и органической химии. Законы сохранения массы вещества, сохранения и превращения энергии при химических реакциях. Окислительно-восстановительные реакции (уравнения окисления-восстановления,	1 1	

	степень окисления, окислитель и восстановитель, окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов)		
Тема 1.6. Скорость химических реакций. Химическое равновесие	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02 ***ПК 2.5***
	Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры и площади реакционной поверхности. Тепловые эффекты химических реакций: экзо- и эндотермические реакции. Обратимые реакции. Химическое равновесие. Факторы, влияющие на состояние химического равновесия (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура). Принцип Ле Шателье	1 1 1	
	Практические занятия		
	Практическая работа №5. «Влияние различных факторов на скорость химической реакции». Решение практико-ориентированных заданий на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции. Зависимость скорости химической реакции от присутствия катализатора на примере разложения пероксида водорода с помощью диоксида марганца и каталазы. Решение практико-ориентированных заданий на применение принципа Ле-Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия	1	
Тема 1.7. Растворы, теория электролитической диссоциации и ионный обмен	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ***ПК 2.5***
	Растворы. Виды растворов по содержанию растворенного вещества. Растворимость. Понятие о дисперсных системах. Истинные и коллоидные растворы. Массовая доля вещества в растворе. Понятие о водородном показателе (pH) раствора. Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты, неэлектролиты. Реакции ионного обмена	1 1	
	Лабораторные занятия		
	Лабораторная работа №1 «Приготовление растворов». Приготовление растворов заданной массовой долей растворенного вещества, проведение реакций ионного обмена, определение среды растворов веществ с помощью универсального индикатора (кислая, нейтральная, щелочная). Задания на составление ионных реакций. Решение практико-ориентированных расчетных заданий на растворы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека	1	
Контрольная работа	Строение вещества и химические реакции (по разделу 1)	**1**	

1			
Раздел 2. Неорганическая химия		**10**	
Тема 2.1. Физико-химические свойства неорганических веществ	**Содержание учебного материала**	**7**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ***ПК 2.5***
	Металлы. Положение металлов в Периодической системе химических элементов. Особенности строения электронных оболочек атомов металлов. Общие физические свойства металлов. Сплавы металлов.	1	
	Электрохимический ряд напряжений металлов. Химические свойства важнейших металлов (натрий, калий, кальций, магний, алюминий, цинк, хром, железо, медь) и их соединений. Общие способы получения металлов. Применение металлов в быту и технике	1	
	Неметаллы. Положение неметаллов в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенности строения атомов. Физические свойства неметаллов. Аллотропия неметаллов (на примере кислорода, серы, фосфора и углерода).	1	
	Химические свойства и применение важнейших неметаллов (галогенов, серы, азота, фосфора, углерода и кремния) и их соединений (оксидов, кислородсодержащих кислот, водородных соединений). Применение важнейших неметаллов и их соединений	1	
	Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.). Генетическая связь неорганических веществ, принадлежащих к различным классам.	1	
	Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов	1	
	Практические занятия		
	Практическая работа №6. «Физико-химические свойства неорганических веществ». Составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: металлов и неметаллов; оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов; неорганических солей, характеризующих их свойства. Расчёты массы вещества или объёма газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ, расчёты массы (объёма, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ имеет примеси. Решение практико-ориентированных заданий на свойства, состав, получение и безопасное использование важнейших неорганических веществ в быту и профессиональной деятельности человека	1	
Тема 2.2.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01

Идентификация неорганических веществ	**Лабораторные занятия**		ОК 02 ОК 04
	Лабораторная работа №2 «Идентификация неорганических веществ». Решение экспериментальных задач по химическим свойствам металлов и неметаллов, по распознаванию и получению соединений металлов и неметаллов (взаимодействие гидроксида алюминия с растворами кислот и щелочей,). Идентификация неорганических веществ с использованием их физико-химических свойств, характерных качественных реакций. Качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катионы металлов и катион аммония	1	
Контрольная работа 2	Свойства неорганических веществ (по разделу 2)	**1**	
Раздел 3. Теоретические основы органической химии		**3**	
Тема 3.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01
	Предмет органической химии: её возникновение, развитие и значение в получении новых веществ и материалов. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова, её основные положения. Структурные формулы органических веществ. Гомология, изомерия. Химическая связь в органических соединениях: кратные связи, σ- и π-связи. Представление о классификации органических веществ. Номенклатура органических соединений (систематическая) и тривиальные названия важнейших представителей классов органических веществ	1 1	
	Практические занятия		
	Практическая работа №7. «Номенклатура органических веществ». Ознакомление с образцами органических веществ и материалами на их основе, моделирование молекул органических веществ, наблюдение и описание демонстрационных опытов по превращению органических веществ при нагревании (плавление, обугливание и горение). Составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов, используя их названия по систематической и тривиальной номенклатуре (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин). Расчеты простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %)	1	
Раздел 4. Углеводороды		**8**	
Тема 4.1.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01

Углеводороды и их природные источники	Предельные углеводороды (алканы): состав и строение, гомологический ряд. Метан и этан: состав, строение, физические и химические свойства (реакции замещения и горения), получение и применение.	1	ОК 02 ОК 04 ***ПК 3.1***
	Непредельные углеводороды (алкены, алкадиены, алкины).Алкены: состав и строение, гомологический ряд. Этилен и пропилен: состав, строение, физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации, окисления и полимеризации) получение и применение.	1	
	Алкадиены: бутадиен-1,3 и метилбутадиен-1,3, химическое строение, свойства (реакция полимеризации), применение (для синтеза природного и синтетического каучука и резины).	1	
	Алкины: состав и особенности строения, гомологический ряд. Ацетилен: состав, химическое строение, физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации горения), получение и применение (источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов)	1	
	Ароматические углеводороды (арены). Бензол и толуол: состав, строение, физические и химические свойства (реакции галогенирования и нитрования), получение и применение. Токсичность аренов (влияние бензола на организм человека). Генетическая связь между углеводородами, принадлежащими к различным классам.	1	
	Природные источники углеводородов. Природный газ и попутные нефтяные газы. Нефть и её происхождение. Способы переработки нефти: перегонка, крекинг (термический, каталитический), пиролиз. Продукты переработки нефти, их применение в промышленности и в быту. Каменный уголь и продукты его переработки	1	
Тема 4.2. Физико-химические свойства углеводородов	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 02 ОК 04
	Лабораторные занятия		
	Лабораторная работа №3 «Свойства углеводородов». Тривиальная и международная номенклатура, химические свойства, способы получения углеводородов.	1	
	Получение этилена и изучение его свойств. Моделирование молекул и химических превращений углеводородов (на примере этана, этилена, ацетилена и др.) и галогенопроизводных	1	
Раздел 5. Кислородосодержащие органические соединения		**13**	
Тема 5.1. Спирты. Фенол	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 07
	Предельные одноатомные спирты (метанол и этанол): строение, физические и химические свойства (реакции с активными металлами, галогеноводородами, горение), применение.	1	

	Водородные связи между молекулами спиртов. Физиологическое действие метанола и этанола на организм человека.	1	
	Многоатомные спирты (этиленгликоль и глицерин): строение, физические и химические свойства (взаимодействие со щелочными металлами, качественная реакция на многоатомные спирты). Физиологическое действие на организм человека. Применение глицерина и этиленгликоля.	1	
	Фенол. Строение молекулы, физические и химические свойства фенола. Токсичность фенола, его физиологическое действие на организм человека. Применение фенола	1	
Тема 5.2. Альдегиды. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Альдегиды и кетоны (формальдегид, ацетальдегид, ацетон): строение, физические и химические свойства (реакции окисления и восстановления, качественные реакции), получение и применение.	1	
	Одноосновные предельные карбоновые кислоты (муравьиная и уксусная кислоты): строение, физические и химические свойства (общие свойства кислот, реакция этерификации), получение и применение. Стеариновая и олеиновая кислоты как представители высших карбоновых кислот. Мыла как соли высших карбоновых кислот, их моющее действие.	1	
	Сложные эфиры как производные карбоновых кислот. Гидролиз сложных эфиров. Жиры. Гидролиз жиров. Применение жиров. Биологическая роль жиров	1 1	
Тема 5.3. Углеводы	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Углеводы: состав, классификация углеводов (моно-, ди- и полисахариды). Глюкоза – простейший моносахарид: особенности строения молекулы, физические и химические свойства глюкозы (взаимодействие с гидроксидом меди (II), окисление аммиачным раствором оксида серебра (I), восстановление, брожение глюкозы), нахождение в природе, применение глюкозы, биологическая роль в жизнедеятельности организма человека	1	
	Фотосинтез. Фруктоза как изомер глюкозы.	1	
	Сахароза – представитель дисахаридов, гидролиз сахарозы, нахождение в природе и применение.	1	
	Полисахариды: крахмал и целлюлоза как природные полимеры. Строение крахмала и целлюлозы, физические и химические свойства крахмала (гидролиз, качественная реакция с иодом)	1	
Тема 5.4. Физико-химические	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 02
	Практические занятия	1	

свойства кислородосодержащих органических соединений	Практическая работа №8. «Номенклатура кислородосодержащих органических соединений». Тривиальная и международная номенклатура, химические свойства, способы получения спиртов и фенолов, карбоновых кислот и эфиров, альдегидов и кетонов. Составление схем реакций (в том числе по предложенным цепочкам превращений), характеризующих химические свойства кислородосодержащих органических соединений	1	ОК 04
	Практическая работа №9. «Химические и физические свойства кислородосодержащих органических соединения». Проведение, наблюдение и описание демонстрационных опытов: горение спиртов, качественные реакции одноатомных спиртов (окисление этанола оксидом меди (II)), многоатомных спиртов (взаимодействие глицерина с гидроксидом меди (II)), альдегидов (окисление аммиачным раствором оксида серебра(I) и гидроксидом меди (II), взаимодействие крахмала с иодом), изучение свойств раствора уксусной кислоты		
Раздел 6. Азотсодержащие органические соединения		**4**	
Тема 6.1. Амины. Аминокислоты. Белки	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Амины: метиламин – простейший представитель аминов: состав, химическое строение, физические и химические свойства, нахождение в природе.Аминокислоты как амфотерные органические соединения.	1	
	Физические и химические свойства аминокислот (на примере глицина). Биологическое значение аминокислот. Пептиды. Белки как природные полимеры. Первичная, вторичная и третичная структура белков. Химические свойства белков: гидролиз, денатурация, качественные реакции на белки	1	
	Практические занятия		
	Практическая работа №10. «Свойства азотосодержащих органических соединений». Физические и химические свойства аминов (реакции с кислотами и горения) и аминокислот (на примере глицина). Наблюдение и описание демонстрационных опытов: денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков	1	
Раздел 7. Высокомолекулярные соединения		**3**	
Тема 7.1. Пластмассы.	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01 ОК 02
	Практические занятия	1	

Каучуки. Волокна	Практическая работа №11. «Синтез, анализ и классификация высокомолекулярных соединений» Основные понятия химии высокомолекулярных соединений: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации, средняя молекулярная масса. Основные методы синтеза высокомолекулярных соединений – полимеризация и поликонденсация. Ознакомление с образцами природных и искусственных волокон, пластмасс, каучуков: пластмассы (полиэтилен, полипропилен, поливинилхлорид, полистирол); натуральный и синтетические каучуки (бутадиеновый, хлоропреновый и изопреновый); волокна (натуральные (хлопок, шерсть, шёлк), искусственные (ацетатное волокно, вискоза), синтетические (капрон и лавсан)		ОК 04 ***ПК 2.5***
Контрольная работа 3	Структура и свойства органических веществ (по разделам 3-7)	**2**	
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		**10**	
Раздел 8. Химия в быту и производственной деятельности человека		**10**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ***ПК 2.5***
Тема 8.1. Химические технологии в повседневной и профессиональной деятельности человека	**Содержание учебного материала**	**10**	
	Правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды, опасность воздействия на живые организмы органических веществ отдельных классов (углеводороды, спирты, фенолы, хлорорганические производные, альдегиды и др.), показатель предельно допустимой концентрации и его использование.	**1**	
	Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины, создании новых материалов (в зависимости от вида профессиональной деятельности), новых источников энергии (альтернативные источники энергии).	**1**	
	Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины, создании новых материалов (в зависимости от вида профессиональной деятельности), новых источников энергии (альтернативные источники энергии).	**1**	
	Понятие о научных методах познания веществ и химических реакций. Представления об общих научных принципах промышленного получения важнейших веществ (на примерах производства аммиака, серной кислоты, метанола).	**1**	
	Химия и здоровье человека: правила безопасного использования лекарственных препаратов, бытовой химии в повседневной жизни	**1**	
	Практические занятия		

	Практическая работа №12. «Применение химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности». Решение кейс-задач по темам: пищевые продукты, основы рационального питания, важнейшие строительные и конструкционные материалы, сельскохозяйственное производство, краски, стекло, керамика, материалы для электроники, наноматериалы, текстильные волокна, источники энергии, органические и минеральные удобрения, лекарственные и косметические препараты, бытовая химия, материалы из искусственных и синтетических волокон. Защита: Представление результатов решения кейс-задач в форме мини-доклада (допускается использование графических и презентационных материалов)	**1** **1** **1** **1** **1** **1** **1** **1** **1** **1**	
	Консультация	**4**	
	Промежуточная аттестация по дисциплине -экзамен	**4**	
	Всего	**80**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: учебный кабинет «Химии и биологии».

Кабинет «Химии и биологии», оснащенный в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

1. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше 5 лет с момента издания.

Основные источники:

1. Габриелян О. С., Остроумов И. Г. Химия для профессий и специальностей технического профиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М.Академия, 2024.
2. Габриелян О. С., Остроумов И. Г., Сладков С. А., Дорофеева Н.М. Практикум: учеб. Пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2024.
3. Габриелян О. С., Лысова Г. Г. Химия. Тесты, задачи и упражнения: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2024.

Дополнительные источники:

1. Габриелян О. С., Остроумов И. Г., Сладков С. А. Химия: пособие для подготовки к ЕГЭ: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2020
2. Сладков С. А., Остроумов И. Г., Габриелян О. С., Лукьянова Н. Н. Химия для профессий и специальностей технического профиля. Электронное приложение (электронное учебное издание) для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2018.

Интернет-ресурсы:

1. https://chemege.ru/
2. www. hemi. wallst. Ru
3. www. alhimikov. Net
4. www. chem. msu. su

Программное обеспечение

3. Операционная система Microsoft Windows 10
4. Пакет программ Microsoft Office Professional Plus
5. 7-zip GNULesser General Public License (свободное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);
6. Интернет браузер Google Chrome (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);

7. K-Lite Codec Pack – универсальный набор кодеков (кодировщиков-декодировщиков) и утилит для просмотра и обработки аудио- и видеофайлов (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);

8. WinDjView – программа для просмотра файлов в формате DJV и DjVu (свободное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);

9. Foxit Reader — прикладное программное обеспечение для просмотра электронных документов в стандарте PDF (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Тема 1.1-1.7 Тема 2.1, 2.2 Тема 3.1 Тема 4.1 Тема 5.1-5.4 Тема 6.1 Тема 7.1 Тема 8.1	Тестирование Устный опрос Решение расчётных задач Наблюдение за ходом выполнения практико-ориентированных заданий Представление результатов практических и лабораторных работ Проведение химического эксперимента Выполнение контрольных работ по разделам дисциплины Оценка самостоятельно выполненных заданий Защита решения кейс-задач (с учетом будущей профессиональной деятельности) Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Тема 1.2, 1.4, 1.6, 1.7 Тема 2.1, 2.2 Тема 4.1, 4.2 Тема 5.2-5.4 Тема 6.1 Тема 7.1 Тема 8.1	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Тема 1.7 Тема 2.1, 2.2 Тема 4.1, 4.2 Тема 5.2-5.4 Тема 6.1 Тема 7.1 Тема 8.1	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Тема 1.7 Тема 5.1 Тема 8.1	
ПК 2.5. Выполнять обработку деталей на фрезерных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией	Тема 1.2,1.6, 1.7 Тема 2.1 Тема 4.1 Раздел 8	

Приложение 2.1.11
к ООП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Московской области
«Сергиево-Посадский колледж»

Утверждена приказом директора
ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»
№ 137-ОС от 18.06. 2026года

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.11 БИОЛОГИЯ

г. Сергиев Посад
2026 г.

РАССМОТРЕНО
на заседании ЦК на заседании ЦК
общеобразовательных, социально-гуманитарных
и естественнонаучных дисциплин
протокол № _7_
от «09» июня 2026 г.

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УМР
«10» июня 2026 г.

Программа учебной дисциплины **ООД.11 Биология** разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413, в действующей редакции), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 ноября 2023 № 862), рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования, примерной программой учебной дисциплины «Химия» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» (далее – ФБГОУ ДО «ИРПО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, протокол № 2/2025 от «18» апреля 2025 г.

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж»

Автор-разработчик:

Синицына И.Н. - преподаватель ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Биология» 4

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины..... 131

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплин 20

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины 273

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина «Биология» изучается на базовом уровне в общеобразовательном цикле учебного плана основной профессиональной образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Биология» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО. Цель изучения дисциплины «Биология» на базовом уровне – овладение обучающимися знаниями о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга и приобретение умений использовать эти знания для грамотных действий в отношении объектов живой природы и решения различных жизненных проблем.

Достижение цели изучения дисциплины «Биология» на базовом уровне обеспечивается решением следующих задач:

- освоение обучающимися системы знаний о биологических теориях, учениях, законах, закономерностях, гипотезах, правилах, служащих основой для формирования представлений о естественно-научной картине мира, о методах научного познания, строении, многообразии и особенностях живых систем разного уровня организации, выдающихся открытиях и современных исследованиях в биологии;
- формирование у обучающихся познавательных, интеллектуальных и творческих способностей в процессе анализа данных о путях развития в биологии научных взглядов, идей и подходов к изучению живых систем разного уровня организации;
- становление у обучающихся общей культуры, функциональной грамотности, развитие умений объяснять и оценивать явления окружающего мира живой природы на основании знаний и опыта, полученных при изучении биологии;
- формирование у обучающихся умений иллюстрировать значение биологических знаний в практической деятельности человека, развитии современных медицинских технологий и агробиотехнологий;
- воспитание убеждённости в возможности познания человеком живой

природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;

- осознание ценности биологических знаний для повышения уровня экологической культуры, для формирования научного мировоззрения;
- применение приобретённых знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью, обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Общие компетенции (далее – ОК) и профессиональные компетенции (далее – ПК) ФГОС СПО в соотнесении с личностными, метапредметными и предметными результатами обучения базового уровня (далее – ПРб) ФГОС СОО представлены в таблице:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской	ПРб 1. Сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем. ПРб 2. Сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация. ПРб 3. Сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека. ПРб 4. Сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам. ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов

	и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения	и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов. ПРб 6. Сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере. ПРб 7. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования. ПРб 8. Сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети). ПРб 9. Сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных

		исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию. ПРб 10. Сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам	ПРб 1. Сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем. ПРб 7. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования. ПРб 10. Сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями:	ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов

	б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Личностные результаты должны отражать в части: экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников	ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов. ПРб 6. Сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере. ПРб 7. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа

	обсуждать результаты совместной работы	жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования
ПК 4.5. Обеспечивать безопасные условия труда и профилактику травматизма на сборочно-сварочном участке	готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской,	сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов

	проектной и социальной деятельности;	
ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров)	готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской,	сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов

	проектной и социальной деятельности;	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы дисциплины	**80**
в т.ч. в форме практической подготовки	**12**
Основное содержание	**60**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	46
практические занятия	12
лабораторные занятия	2
Основное содержание	**60**
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	**12**
Консультации	**4**
Промежуточная аттестация – экзамен	**4**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное) лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. Биология как наука. Живые системы и их организация		**2**	
Тема 1.1. Биология в системе наук. Общая характеристика жизни	Содержание учебного материала		ОК-02
	Биология – наука о живой природе. Связи биологии с общественными, техническими и другими естественными науками, философией, религией, этикой, эстетикой и правом. Роль биологии в формировании современной научной картины мира. Система биологических наук.	1	
	Методы познания живой природы (наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация, моделирование, статистическая обработка данных).		
	Живые системы (биосистемы) как предмет изучения биологии. Отличие живых систем от неорганической природы. Свойства биосистем и их разнообразие.	1	
	Уровни организации биосистем: молекулярно-генетический, клеточный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный (био - геоценотический), биосферный		
Раздел 2 Химический состав и строение клетки		**14**	
Тема 2.1. Химический состав клетки. Вода и минеральные вещества	Содержание учебного материала	1	
	Химический состав клетки. Химические элементы: макроэлементы, микроэлементы. Вода и минеральные вещества. Функции воды и минеральных веществ в клетке. Поддержание осмотического баланса	1	
	Практическое занятие	1	
	№ 1 «Биологическая роль минеральных веществ в обеспечении жизнедеятельности организмов, проявления дисбаланса минеральных элементов»		
Тема 2.2. Биологически важные химические соединения	Содержание учебного материала		ОК-01, ОК-02, ОК-04
	Белки. Состав и строение белков. Аминокислоты – мономеры белков. Незаменимые и заменимые аминокислоты. Аминокислотный состав. Уровни структуры белковой молекулы (первичная, вторичная, третичная и четвертичная структура). Химические свойства белков. Биологические функции белков. Ферменты – биологические катализаторы. Строение фермента: активный центр, субстратная специфичность. Коферменты. Витамины. Отличия ферментов от неорганических катализаторов.	1 1	

	Углеводы: моносахариды (глюкоза, рибоза и дезоксирибоза), дисахариды (сахароза, лактоза) и полисахариды (крахмал, гликоген, целлюлоза). Биологические функции углеводов. Липиды: триглицериды, фосфолипиды, стероиды. Гидрофильно-гидрофобные свойства. Биологические функции липидов. Сравнение углеводов, белков и липидов как источников энергии. Нуклеиновые кислоты: ДНК и РНК. Нуклеотиды – мономеры нуклеиновых кислот. Строение и функции ДНК. Строение и функции РНК. АТФ: строение и функции	1 1	
	Лабораторные занятия		
	№ 1 «Определение витамина С в продуктах питания» «Определение наличия крахмала в продуктах питания»	1 1	
Тема 2.3. Структурно-функциональная организация клеток	Содержание учебного материала		
	Цитология – наука о клетке. Клеточная теория – пример взаимодействия идей и фактов в научном познании. Методы изучения клетки. Клетка как целостная живая система. Общие признаки клеток: замкнутая наружная мембрана, молекулы ДНК как генетический аппарат, система синтеза белка. Типы клеток: эукариотическая и прокариотическая. Особенности строения прокариотической клетки. Клеточная стенка бактерий. Строение эукариотической клетки. Основные отличия растительной, животной и грибной клетки. Поверхностные структуры клеток– клеточная стенка, гликокаликс, их функции. Плазматическая мембрана, ее свойства и функции. Цитоплазма и ее органоиды. Одномембранные органоиды клетки: ЭПС, аппарат Гольджи, лизосомы. Полуавтономные органоиды клетки: митохондрии, пластиды. Происхождение митохондрий и пластид. Виды пластид. Немембранные органоиды клетки: рибосомы, клеточный центр, центриоли, реснички, жгутики. Функции органоидов клетки. Включения. Ядро – регуляторный центр клетки. Строение ядра: ядерная оболочка, кариоплазма, хроматин, ядрышко. Хромосомы. Транспорт веществ в клетке	1 1 1	
	Лабораторные занятия		
	№ 2 «Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)» «Изучение строения клеток растений, животных и бактерий под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание»	1 1	
Раздел 3. Жизнедеятельность клетки		**5**	ОК-01, ОК-02, ОК-04
Тема 3.1.	Содержание учебного материала		

Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Обмен веществ, или метаболизм. Ассимиляция (пластический обмен) и диссимиляция (энергетический обмен) – две стороны единого процесса метаболизма. Роль законов сохранения вещества и энергии в понимании метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный. Роль ферментов в обмене веществ и превращении энергии в клетке. Фотосинтез. Световая и темновая фазы фотосинтеза. Реакции фотосинтеза. Эффективность фотосинтеза. Значение фотосинтеза для жизни на Земле. Влияние условий среды на фотосинтез и способы повышения его продуктивности у культурных растений. Хемосинтез. Хемосинтезирующие бактерии. Значение хемосинтеза для жизни на Земле. Энергетический обмен в клетке. Расщепление веществ, выделение и аккумулирование энергии в клетке. Этапы энергетического обмена. Гликолиз. Брожение и его виды. Кислородное окисление, или клеточное дыхание. Окислительное фосфорилирование. Эффективность энергетического обмена	1 1	
Тема 3.2. Биосинтез белка	Содержание учебного материала		
	Реакции матричного синтеза. Генетическая информация и ДНК. Реализация генетической информации в клетке. Генетический код и его свойства. Транскрипция – матричный синтез РНК. Трансляция – биосинтез белка. Этапы трансляции. Кодирование аминокислот. Роль рибосом в биосинтезе белка	1	
	Практическое занятие	1	
	№ 2 «Решение задач на определение последовательности нуклеотидов»		
Тема 3.3. Вирусы	Содержание учебного материала		
	Неклеточные формы жизни – вирусы. История открытия вирусов (Д. И. Ивановский). Особенности строения и жизненного цикла вирусов. Бактериофаги. Болезни растений, животных и человека, вызываемые вирусами. Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ) – возбудитель СПИДа. Профилактика распространения вирусных заболеваний	1	
Раздел 4. Размножение и индивидуальное развитие организмов		**7**	
Тема 4.1. Жизненный цикл клетки	Содержание учебного материала		
	Клеточный цикл, или жизненный цикл клетки. Интерфаза и митоз. Процессы, протекающие в интерфазе. Репликация – реакция матричного синтеза ДНК. Строение хромосом. Хромосомный набор – кариотип. Диплоидный и гаплоидный хромосомные наборы. Хроматиды. Цитологические основы размножения и индивидуального развития организмов.	1 1	ОК-01, ОК-02, ОК-04

	Деление клетки – митоз. Стадии митоза. Процессы, происходящие на разных стадиях митоза. Биологический смысл митоза. Программируемая гибель клетки - апоптоз		
Тема 4.2. Формы размножения организмов	Содержание учебного материала		
	Формы размножения организмов: бесполое и половое. Виды бесполого размножения: деление надвое и почкование одно и многоклеточных, спорообразование, вегетативное размножение. Искусственное клонирование организмов, его значение для селекции.	1	
	Половое размножение, его отличия от бесполого. Мейоз. Стадии мейоза. Процессы, происходящие на стадиях мейоза. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл и значение мейоза. Гаметогенез – процесс образования половых клеток у животных. Половые железы: семенники и яичники. Образование и развитие половых клеток – гамет (сперматозоид, яйцеклетка) – сперматогенез и оогенез. Особенности строения яйцеклеток и сперматозоидов. Оплодотворение. Партеногенез	1	
Тема 4.3. Индивидуальное развитие организмов	Содержание учебного материала		
	Индивидуальное развитие (онтогенез). Эмбриональное развитие (эмбриогенез). Этапы эмбрионального развития у позвоночных животных: дробление, гаструляция, органогенез. Постэмбриональное развитие. Типы постэмбрионального развития: прямое, непрямое (личиночное).	1	
	Влияние среды на развитие организмов; факторы, способные вызывать врожденные уродства. Рост и развитие растений. Онтогенез цветкового растения: двойное оплодотворение, строение семени, стадии развития	1	
	Практические занятия		
	№ 3 «Инфекционные заболевания и эпидемии в истории человечества». № 4 «Вакцинация как профилактика инфекционных заболеваний»	1	
Раздел 5. Наследственность и изменчивость организмов		**11**	
Тема 5.1. Закономерности наследования	Содержание учебного материала		
	Предмет и задачи генетики. Роль цитологии и эмбриологии в становлении генетики. Вклад российских и зарубежных ученых в развитие генетики. Методы генетики (гибридологический, цитогенетический, молекулярно-генетический). Основные генетические понятия. Генетическая символика, используемая в схемах скрещиваний.	1	
	Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Закон единообразия гибридов первого поколения. Правило доминирования. Закон расщепления признаков. Гипотеза чистоты гамет. Полное и неполное доминирование. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Цитогенетические основы дигибридного скрещивания.	1	ОК-01, ОК-02, ОК-04

	Анализирующее скрещивание. Использование анализирующего скрещивания для определения генотипа особи		
	Практическое занятие		
	№ 5 Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания	1	
Тема 5.2. Сцепленное наследование признаков	Содержание учебного материала	1	
	Сцепленное наследование признаков. Работа Т. Моргана по сцепленному наследованию генов. Нарушение сцепления генов в результате кроссинговера. Хромосомная теория наследственности. Генетические карты. Генетика пола. Хромосомное определение пола. Аутосомы и половые хромосомы. Гомогаметные и гетерогаметные организмы. Наследование признаков, сцепленных с полом		
	Практическое занятие	1	
	№ 6 Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания		
Тема 5.3. Закономерности изменчивости	Содержание учебного материала		
	Изменчивость. Виды изменчивости: ненаследственная и наследственная. Роль среды в ненаследственной изменчивости. Характеристика модификационной изменчивости. Вариационный ряд и вариационная кривая. Норма реакции признака. Количественные и качественные признаки и их норма реакции. Свойства модификационной изменчивости. Наследственная, или генотипическая изменчивость. Комбинативная изменчивость. Мейоз и половой процесс – основа комбинативной изменчивости. Мутационная изменчивость. Классификация мутаций: генные, хромосомные, геномные. Частота и причины мутаций. Мутагенные факторы. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости Н. И. Вавилова	1 1	
	Практическое занятие	1	
	№ 7 Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при различных типах взаимодействия генов, составление генотипических схем скрещивания		
Тема 5.4.	Содержание учебного материала		

Генетика человека	Генетика человека. Кариотип человека. Основные методы генетики человека: генеалогический, близнецовый, цитогенетический, биохимический, молекулярно-генетический. Современное определение генотипа: полногеномное секвенирование, генотипирование, в том числе с помощью ПЦР-анализа. Наследственные заболевания человека: генные болезни, болезни с наследственной предрасположенностью, хромосомные болезни. Соматические и генеративные мутации. Стволовые клетки. Принципы здорового образа жизни, диагностики, профилактики и лечения генетических болезней. Медико-генетическое консультирование. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека	1 1	
	Практическое занятие № 8 «Составление и анализ родословных человека»	1	
Раздел 6. Эволюционная биология		**6**	
Тема 6.1. Эволюционная теория и ее место в биологии	Содержание учебного материала		ОК-01, ОК-02, ОК-04
	Предпосылки возникновения эволюционной теории. Эволюционная теория и её место в биологии. Влияние эволюционной теории на развитие биологии и других наук. Свидетельства эволюции. Палеонтологические: последовательность появления видов в палеонтологической летописи, переходные формы. Биогеографические: сходство и различие фаун и флор материков и островов. Эмбриологические: сходства и различия эмбрионов разных видов позвоночных. Сравнительно-анатомические: гомологичные, аналогичные, рудиментарные органы, атавизмы. Молекулярно-биохимические: сходство механизмов наследственности и основных метаболических путей у всех живых организмов. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Предпосылки возникновения дарвинизма. Движущие силы эволюции видов по Дарвину (избыточное размножение при ограниченности ресурсов, неопределённая изменчивость, борьба за существование, естественный отбор)	1 1	
Тема 6.2. Микроэволюция	Содержание учебного материала		
	Синтетическая теория эволюции (СТЭ) и её основные положения. Микроэволюция. Популяция как единица вида и эволюции. Движущие силы (факторы)эволюции видов в природе. Мутационный процесс и комбинативная изменчивость. Популяционные волны и дрейф генов. Изоляция и миграция. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Формы естественного отбора.	1	

	Приспособленность организмов как результат эволюции. Примеры приспособлений у организмов. Ароморфозы и идиоадаптации. Вид и видообразование. Критерии вида. Основные формы видообразования: географическое, экологическое	1	
Тема 6.3. Макроэволюция	Содержание учебного материала	1	
	Макроэволюция. Формы эволюции: филетическая, дивергентная, конвергентная, параллельная. Необратимость эволюции		
	Практическое занятие (на выбор преподавателя)	1	
	№ 9 «Сравнение видов по морфологическому критерию» или «Описание приспособленности организма и ее относительного характера»		
Раздел 7. Возникновение и развитие жизни на Земле		**7**	ОК-01, ОК-02, ОК-04
Тема 7.1. Зарождение и развитие жизни	Содержание учебного материала		
	Донаучные представления о зарождении жизни. Научные гипотезы возникновения жизни на Земле: абиогенез и панспермия. Химическая эволюция. Абиогенный синтез органических веществ из неорганических. Экспериментальное подтверждение химической эволюции. Начальные этапы биологической эволюции. Гипотеза РНК-мира. Формирование мембранных структур и возникновение протоклетки. Первые клетки и их эволюция. Формирование основных групп живых организмов.	1	
	Развитие жизни на Земле по эрам и периодам. Катархей. Архейская и протерозойская эры. Палеозойская эра и её периоды: кембрийский, ордовикский, силурийский, девонский, каменноугольный, пермский. Мезозойская эра и её периоды: триасовый, юрский, меловой. Кайнозойская эра и её периоды: палеогеновый, неогеновый, антропогеновый.	1	
Тема 7.2. Система органического мира. Происхождение человека – антропогенез	Содержание учебного материала		
	Система органического мира как отражение эволюции. Основные систематические группы организмов. Характеристика климата и геологических процессов. Основные этапы эволюции растительного и животного мира. Ароморфозы у растений и животных. Появление, расцвет и вымирание групп живых организмов.	1	
	Эволюция человека. Антропология как наука. Развитие представлений о происхождении человека. Методы изучения антропогенеза. Сходства и различия человека и животных. Систематическое положение человека. Движущие силы (факторы) антропогенеза. Наследственная изменчивость и естественный отбор. Общественный образ жизни, изготовление орудий труда, мышление, речь	1	
Тема 7.3. Основные стадии эволюции человека	Содержание учебного материала		
	Основные стадии и ветви эволюции человека: австралопитеки, Человек умелый, Человек прямоходящий, Человек неандертальский, Человек разумный современного	1	

	типа. Находки ископаемых останков, время существования, область распространения, объём головного мозга, образ жизни, орудия. Человеческие расы. Основные большие расы: европеоидная (евразийская), негро-австралоидная (экваториальная), монголоидная (азиатско-американская). Черты приспособленности представителей человеческих рас к условиям существования. Единство человеческих рас. Критика расизма	1	
	Практическое занятие (на выбор преподавателя)	1	
	№ 10 «Время и пути расселения человека по планете» или «Приспособленность человека к разным условиям среды. Влияние географической среды на морфологию и физиологию человека»		
Раздел 8. Организмы и окружающая среда		**4**	
Тема 8.1. Экология как наука. Среды жизни. Экологические факторы	Содержание учебного материала		ОК-01, ОК-02, ОК-04, ОК-07
	Экология как наука. Задачи и разделы экологии. Методы экологических исследований. Экологическое мировоззрение современного человека. Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Экологические факторы. Классификация экологических факторов: абиотические, биотические и антропогенные. Действие экологических факторов на организмы.Абиотические факторы: свет, температура, влажность. Фотопериодизм.	1	
	Приспособления организмов к действию абиотических факторов. Биологические ритмы. Биотические факторы. Виды биотических взаимодействий: конкуренция, хищничество. Паразитизм, мутуализм, комменсализм (квартиранство, нахлебничество), аменсализм, нейтрализм. Значение биотических взаимодействий для существования организмов в природных сообществах	1	
Тема 8.2. Экологические характеристики популяции	Содержание учебного материала	1	
	Экологические характеристики популяции. Основные показатели популяции: численность, плотность, рождаемость, смертность, прирост, миграция. Динамика численности популяции и её регуляция		
	Практическое занятие	1	
	№ 11 «Подсчёт плотности популяций разных видов растений»		
Раздел 9. Сообщества и экологические системы		**12**	ОК-01, ОК-02, ОК-04, ОК-07 ***ПК 1.2***
Тема 9.1. Сообщества организмов, экосистемы	Содержание учебного материала		
	Сообщество организмов – биоценоз. Структуры биоценоза: видовая, пространственная, трофическая (пищевая). Виды-доминанты. Связи в биоценозе. Экологические системы (экосистемы). Понятие об экосистеме и биогеоценозе. Функциональные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты.	1	

	Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические (пищевые) уровни экосистемы. Пищевые цепи и сети. Основные показатели экосистемы: биомасса, продукция. Экологические пирамиды: продукции, численности, биомассы. Свойства экосистем: устойчивость, саморегуляция, развитие. Сукцессия	1	
Тема 9.2. Природные экосистемы	Содержание учебного материала	1	
	Природные экосистемы. Экосистемы рек и озёр. Экосистема хвойного или широколиственного леса. Антропогенные экосистемы. Агроэкосистемы. Урбоэкосистемы. Биологическое и хозяйственное значение агроэкосистем и урбоэкосистем. Биоразнообразие как фактор устойчивости экосистем. Сохранение биологического разнообразия на Земле		
Тема 9.3. Биосфера – глобальная экосистема Земли	Содержание учебного материала	1	
	Учение В. И. Вернадского о биосфере. Границы, состав и структура биосферы. Живое вещество и его функции. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие и обратная связь в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы элементов (углерода, азота). Зональность биосферы. Основные биомы суши		
Тема 9.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**		
	Человечество в биосфере Земли. Антропогенные изменения в биосфере. Глобальные экологические проблемы. Сосуществование природы и человечества. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости биосферы.	1	
	Основа рационального управления природными ресурсами и их использование. Достижения биологии и охрана природы	1	
	Практическое занятие		
	№ 12 «Отходы производства»	1	
	«Экологические аспекты профессиональной деятельности»	1	
Тема 9.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**		
	Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля, бытовая химия, избыточные шумы, радиация и т.п.).	1	
	Адаптация организма человека к факторам окружающей среды. Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Физическая активность и здоровье. Биохимические аспекты рационального питания	1	
	Практическое занятие		

	№ 3 «Умственная работоспособность» «Влияние абиотических факторов на человека» (в качестве триггеров, снижающих работоспособность, использовать условия осуществления профессиональной деятельности: шум, температура, физическая нагрузка и т.д.)	1 1	
Раздел 10. Селекция организмов, основы биотехнологии		**7**	ОК-01, ОК-02, ОК-04, ОК-07 ***ПК 1.2***
Тема 10.1. Селекция как наука и процесс	Содержание учебного материала		
	Селекция как наука и процесс. Зарождение селекции и доместикация. Учение Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Центры происхождения домашних животных. Сорт, порода, штамм. Современные методы селекции. Массовый и индивидуальный отборы в селекции растений и животных. Оценка экстерьера. Близкородственное скрещивание – инбридинг. Чистая линия. Скрещивание чистых линий. Гетерозис, или гибридная сила. Неродственное скрещивание – аутбридинг. Отдалённая гибридизация и её успехи. Искусственный мутагенез и получение полиплоидов. Достижения селекции растений, животных и микроорганизмов	1 1	
Тема 10.2. Основы биотехнологии	Биотехнология как отрасль производства. Генная инженерия. Этапы создания рекомбинантной ДНК и трансгенных организмов. Клеточная инженерия. Клеточные культуры. Микроклональное размножение растений. Клонирование высокопродуктивных сельскохозяйственных организмов. Экологические и этические проблемы. ГМО – генетически модифицированные организмы	1	
Тема 10.3. Биотехнологии в жизни и профессии	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**		
	Основные направления современной биотехнологии в профессиональной деятельности человека. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов. Правила поиска и анализа биоэкологической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)	1 1	
	Практическое занятие		
	№ 13 Кейсы на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий. № 14 Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	1 1	

Раздел 11. Решение кейсов в области биотехнологий		**6**	
Тема 11.1.1. Биотехнологии в промышленности	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**		ОК-01, ОК-02, ОК-04, ОК-07 ***ПК 1.2***
	Развитие промышленной биотехнологий.	1	
	Ее применение в жизни человека, поиск и анализ информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)	1	
	Практические занятия		
	№ 15 Кейсы на анализ информации о развитии промышленной биотехнологий (по мини-группам).	1	
	№ 16 Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	1	
	№ 15 Кейсы на анализ информации о развитии биотехнологий с применением технических систем (по мини-группам).	1	
	№ 16 Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	1	
Консультация		**4**	
Промежуточная аттестация – экзамен		**4**	
Всего:		**80**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИН

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: учебный кабинет «Химии и биологии».

Кабинет «Химии и биологии», оснащенный в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

Основные источники:

1. Паршутина Л.А. Естествознание. Биология. (2-е изд., стер.) учебник 2024
2. Константинов В.М., Резанов А. Г., Фадеева Е. О. Биология, учебник для профессий и специальностей технического и естественно-научного профиля. – М.: Издательский центр «Академия», 2024.

Дополнительные источники:

1. Беляев Д. К., Дымшиц Г.М., Кузнецова Л.Н. и др. Биология (базовый уровень). 10 класс. —М., 2019.
2. Беляев Д. К., Дымшиц Г.М., Бородин П.М. и др. Биология (базовый уровень). 11 класс. —М., 2018.
3. Елкина Л. В. Биология. Весь школьный курс в таблицах. — М., 2020.

Интернет-ресурсы:

1. www. sbio. info (Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека).
2. www. window. edu. ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернета по биологии).
3. www.5ballov. ru/test (Тест для абитуриентов по всему школьному курсу биологии).
4. www. vspu. ac. ru/deold/bio/bio. htm (Телекоммуникационные викторины по биологии —экологии на сервере Воронежского университета).
5. www. biology. ru (Биология в Открытом колледже. Сайт содержит электронный учебник по биологии, On-line тесты).
6. www. informika. ru (Электронный учебник, большой список интернет-ресурсов).
7. www. nrc. edu. ru (Биологическая картина мира. Раздел компьютерного учебника, разработанного в Московском государственном открытом университете).
8. www. nature. ok. ru (Редкие и исчезающие животные России — проект Экологического центра МГУ им. М. В. Ломоносова).
9. www. kozlenkoa. narod. ru (Для тех, кто учится сам и учит других; очно и дистанционно, биологии, химии, другим предметам).
10. www. schoolcity. by (Биология в вопросах и ответах).

11. www. bril2002. narod. ru (Биология для школьников. Краткая, компактная, но достаточно подробная информация по разделам: «Общая биология», «Ботаника», «Зоология», «Человек»).

Программное обеспечение

1. Операционная система Microsoft Windows 10
2. Пакет программ Microsoft Office Professional Plus
3. 7-zip GNULesser General Public License (свободное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);
4. Интернет браузер Google Chrome (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);
5. K-Lite Codec Pack – универсальный набор кодеков (кодировщиков-декодировщиков) и утилит для просмотра и обработки аудио- и видеофайлов (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);
6. WinDjView – программа для просмотра файлов в формате DJV и DjVu (свободное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);
7. Foxit Reader — прикладное программное обеспечение для просмотра электронных документов в стандарте PDF (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятия**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Темы 2.1 -2.3, 3.1- 3.3, 4.1-4.3, 5.1-5.4, 6.1-6.3, 7.1-7.3, 8.1, 8.2, 9.1-9.3, 9.4П-о/с 9.5П-о/с, 10.1, 10.2, 10.3П-о/с, 11.1П-о/с	Обсуждение по вопросам лекции Разработка глоссария Заполнение сравнительных таблиц Тестирование Устный опрос Диктант на использование аргументов, биологической терминологии и символики Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Контрольные работы Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Темы 1.1, 2.1 -2.3, 3.1- 3.3, 4.1-4.3, 5.1-5.4, 6.1-6.3, 7.1-7.3, 8.1, 8.2, 9.1-9.3, 9.4П-о/с, 9.5П-о/с, 10.1, 10.2, 10.3П-о/с, 11.1П-о/с	Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции Разработка ментальной карты в мини группах Выполнение и защита лабораторных работ Представление результатов практических работ Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Темы 2.1 -2.3, 3.1- 3.3, 4.1-4.3, 5.1-5.4, 6.1-6.3, 7.1-7.3, 8.1, 8.2, 9.1-9.3, 9.4П-о/с, 9.5П-о/с, 10.1, 10.2, 10.3П-о/с, 11.1П-о/с	Обсуждение по вопросам лекции Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Темы 1.1, 2.1 -2.3, 3.1- 3.3, 4.1-4.3, 5.1-5.4, 6.1-6.3, 7.1-7.3, 8.1, 8.2, 9.1-9.3, 9.4П-о/с, 9.5П-о/с, 10.1, 10.2, 10.3П-о/с, 11.1П-о/с	Обсуждение по вопросам лекции Разработка глоссария Заполнение сравнительных таблиц Тестирование Устный опрос Диктант на использование аргументов, биологической терминологии и символики Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Контрольные работы Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Выполнение заданий промежуточной аттестации
ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров)	Раздел 9 П-о/с Раздел 10 П-о/с Раздел 11 П-о/с	

Приложение 2.3.12

к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Московской области
«Сергиево – Посадский колледж»

Утверждена приказом директора
ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»
№ 137-ОС от 18.06 2026 года

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.12 Физическая культура

г. Сергиев Посад
2026 г.

РАССМОТРЕНО
на заседании ЦК _
общеобразовательных,
социально-гуманитарных и
естественнонаучных
дисциплин
Протокол № 8
«09» июня 2026 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УМР
«_10_» ___июня_____ 2026 г.

Программа учебной дисциплины ООД.12 Физическая культура разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413, в действующей редакции), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков (утвержден приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15 ноября 2023 г. N 862), рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования, примерной программой учебной дисциплины «Физическая культура» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» (далее – ФБГОУ ДО «ИРПО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, протокол № 9/2026 от «23» апреля 2026 г.

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж»

Автор -разработчики:

Ильина И.В. -преподаватель ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Физическая культура» 4

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины 9

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины 23

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины..... 24

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «**Физическая культура**» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цель дисциплины «**Физическая культура**»: развитие у обучающихся двигательных навыков, совершенствование всех видов физкультурной и спортивной деятельности, гармоничное физическое развитие, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни будущего квалифицированного специалиста, на основе национально - культурных ценностей и традиций, формирование мотивации и потребности к занятиям физической культурой у будущего квалифицированного специалиста.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;	ПРб 2. Владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; ПРб 4. владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; ПРб 5. Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;	ПРб 4. владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	-овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; ПРб 5. Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В части физического воспитания: - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; Овладения универсальными регулятивными действиями: - самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретённый опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний; - постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;	ПРб 1. Умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО); ПРб 2. Владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; ПРб 3. Владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; ПРб 4. владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; ПРб 5. Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
		физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; ПРб 6. Положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)
ПК 1.4. Осуществлять технологический процесс обработки деталей на токарных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией.	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	- сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**78**
в том числе в форме практической подготовки	**18**
Основное содержание	**56**
В т.ч.:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	48
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	**20**
В т.ч.	
теоретическое обучение	2
практические занятия	18
Самостоятельная работа	**-**
Промежуточная аттестация- зачёт, дифференцированный зачет	**2**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Физическая культура как часть культуры общества и человека		**10**	ОК 01, ОК 04, ОК 08 ПК 1.4
Основное содержание		**8**	
Тема 1.1. Современное состояние физической культуры и спорта. Здоровье и здоровый образ жизни	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Физическая культура как часть культуры общества и человека. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Современное представление о физической культуре: основные понятия; основные направления развития физической культуры в обществе и их формы организации	1	
	Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — программная и нормативная основа системы физического воспитания населения, история и развитие комплекса «Готов к труду и обороне». Характеристика нормативных требований для обучающихся СПО	1	
	Здоровье как базовая ценность человека и общества. Характеристика основных компонентов здоровья, их связь с занятиями физической культуры. Факторы, определяющие здоровье. Психосоматические заболевания	1	
	Понятие «здоровый образ жизни» и его составляющие: режим труда и отдыха, профилактика и устранение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личная гигиена, закаливание, рациональное питание	1	
	Влияние двигательной активности на здоровье. Оздоровительное воздействие физических упражнений на организм занимающихся. Двигательная рекреация и ее роль в организации здорового образа жизни современного человека	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	Общие представления об истории и развитии популярных систем оздоровительной физической культуры, их целевая ориентация и предметное содержание. Представления о современных системах и технологиях укрепления и сохранения здоровья *(дыхательная гимнастика, антистрессовая гимнастика, глазодвигательная гимнастика, суставная гимнастика, оздоровительная ходьба, северная или скандинавская ходьба и оздоровительный бег и др.*)	1	
	Особенности организации и проведения занятий в разных системах оздоровительной физической культуры и их функциональная направленность	1	
	Формы организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и их особенности; соблюдение требований безопасности и гигиенических норм и правил во время занятий физической культурой	1	
	Организация занятий физическими упражнениями различной направленности: подготовка к занятиям физической культурой (выбор мест занятий, инвентаря и одежды, планирование занятий с разной функциональной направленностью). Нагрузка и факторы регуляции нагрузки при проведении самостоятельных занятий физическими упражнениями		
	Медицинский осмотр учащихся как необходимое условие для организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой. Контроль текущего состояния организма с помощью пробы Руфье, характеристика способов применения и критериев оценивания. Оперативный контроль в системе самостоятельных занятий, цель и задачи контроля, способы организации и проведения измерительных процедур. Дневник самоконтроля		
Профессионально ориентированное содержание		**2**	
Тема 1.2.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 04, ОК 08 ПК 1.4
	Зоны риска физического здоровья в профессиональной деятельности. Рациональная организация труда, факторы сохранения и укрепления здоровья,		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Профессионально-прикладная физическая подготовка	профилактика переутомления. Составление профессиограммы. Определение принадлежности выбранной профессии/специальности к группе труда. Подбор физических упражнений для проведения производственной гимнастики	1	
	Понятие «профессионально-ориентированная физическая культура», цель, задачи, содержательное наполнение		
	Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой профессии/специальности; определение видов физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических и психических качеств	1	
Раздел 2. Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности		**66**	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 1.4
Профессионально ориентированное содержание		**16**	
Тема 2.1. Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 1.4
	Практические занятия		
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения	1	
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности	1	
Тема 2.2.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 04, ОК 08,
	Практические занятия		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	1 1	ПК 1.4
Тема 2.3. Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 04, ПК 1.4
	Практические занятия		
	Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	1 1	
Тема 2.4. Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 1.4
	Практические занятия		
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности	1	
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности	1	
Тема 2.5.	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01, ОК 04, ОК 08,
	Практические занятия		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Профессионально-прикладная физическая подготовка	Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение	1	ПК 1.4
	Характеристика профессиональной деятельности: рабочие движения, функциональные системы	1	
	Характеристика профессиональной деятельности: обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы	1	
	Характеристика профессиональной деятельности: профессиональные заболевания	1	
	Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, третья, четвертая группы профессий)	1	
	Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, третья, четвертая группы профессий)	1	
	Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, третья, четвертая группы профессий)	1	
	Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, третья, четвертая группы профессий)	1	
Основное содержание		**50**	
Учебно-тренировочные занятия		**50**	
Гимнастика		**12**	
Тема 2.6. Основная гимнастика	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		
	Техника безопасности на занятиях гимнастикой.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)		Объем часов	Формируемые компетенции
	Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов: построений и перестроений, передвижений, размыканий и смыканий, поворотов на месте.		1	
	Выполнение общеразвивающих упражнений без предмета и с предметом; в парах, в группах, на снарядах и тренажерах. Выполнение прикладных упражнений: ходьбы и бега, упражнений в равновесии, лазанье и перелазание, метание и ловля, поднимание и переноска груза, прыжки		1	
Тема 2.7. Спортивная гимнастика	**Содержание учебного материала**		**4**	
	Практические занятия			ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на брусьях разной высоты (девушки); на параллельных брусьях (юноши)		1	
	Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на бревне (девушки); на перекладине (юноши)		1	
	Освоение и совершенствование опорного прыжка через коня: углом с косого разбега толчком одной ногой (девушки); опорного прыжка через коня: ноги врозь (юноши)		1	
	Элементы и комбинации на снарядах спортивной гимнастики:		1	
	Девушки	**Юноши**		
	1. Висы и упоры: толком ног подъем в упор на верхнюю жердь; толком двух ног вис углом; сед углом равновесие на нижней жерди, упор присев на одной махом соскок	1. Висы и упоры: подъем в упор силой; вис согнувшись – вис прогнувшись сзади; подъем переворотом, сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях; подъем разгибов в сед ноги врозь; стойка на плечах из седа ноги врозь; соскок махом назад.		
	2. Бревно: вскок, седы, упоры, прыжки, разновидности	2. Перекладина: висы, упоры, переходы из виса в упор и из упора в вис,		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)		Объем часов	Формируемые компетенции
	передвижений, равновесия, танцевальные шаги, соскок с конца бревна	размахивания, размахивания изгибами, подъем переворотом, подъем разгибом, обороты назад и вперед, соскок махом вперед (назад)		
	3. Опорные прыжки: через коня углом с косого разбега толчком одной ногой	3. Опорные прыжки: через коня ноги врозь		
Тема 2.8. Акробатика	**Содержание учебного материала**		**2**	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия			
	Освоение акробатических элементов: кувырок вперед, кувырок назад, длинный кувырок, кувырок через плечо, стойка на лопатках, мост, стойка на руках, стойка на голове и руках, переворот боком «колесо», равновесие «ласточка».		1	
	Совершенствование акробатических элементов			
	Освоение и совершенствование акробатической комбинации (последовательность выполнения элементов в акробатической комбинации может изменяться):		1	
Тема 2.9. Аэробная гимнастика	**Содержание учебного материала**		**2**	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия			
	Освоение базовых, основных и модифицированных шагов аэробики, прыжков, передвижений, танцевальных движений в оздоровительной аэробике.		1	
	Выполнение упражнений аэробного характера для совершенствования функциональных систем организма (дыхательной, сердечно-сосудистой).			
	Комплексы для развития физических способностей средствами аэробики, в т.ч. с использованием новых видов оборудования и направлений аэробики (классическая, степ-аэробика, фитбол-аэробика и т. п.).		1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Атлетические единоборства		**2**	
Тема 2.10. Атлетические единоборства	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		
	Атлетические единоборства в системе профессионально-двигательной активности: ее цели, задачи, формы организации тренировочных занятий. Техника безопасности при занятиях. Специально-подготовительные упражнений для техники самозащиты.	1	
	Освоение/совершенствование приемов атлетических единоборств (самостраховка, стойки, захваты, броски, безопасное падение, освобождения от захватов, уход с линии атаки и т.п.).	1	
	Силовые упражнения и единоборства в парах.		
Спортивные игры		**6**	
Тема 2.11. Футбол	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		
	Техника безопасности на занятиях футболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: удар по мячу носком, серединой подъема, внутренней, внешней частью подъема; остановки мяча внутренней стороной стопы; остановки мяча внутренней стороной стопы в прыжке, остановки мяча подошвой.	1	
	Правила игры и методика судейства. Техника нападения. Действия игрока без мяча: освобождение от опеки противника	1	
	Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		
	Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности (учебная игра)		
Тема 2.12. Баскетбол	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Практические занятия		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	Техника безопасности на занятиях баскетболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: перемещения, остановки, стойки игрока, повороты; ловля и передача мяча двумя и одной рукой, на месте и в движении, с отскоком от пола; ведение мяча на месте, в движении, по прямой с изменением скорости, высоты отскока и направления, по зрительному и слуховому сигналу; броски одной рукой, на месте, в движении, от груди, от плеча; бросок после ловли и после ведения мяча, бросок мяча	1	
	Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения	1	
	Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности		
Тема 2.13. Волейбол	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		
	Техника безопасности на занятиях волейболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: стойки игрока, перемещения, передача мяча, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении	1	
	Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения	1	
	Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности		
Лыжная подготовка		**6**	
Тема 2.14. Лыжная подготовка	**Содержание учебного материала**	**6**	
	Практические занятия		
		1	
	Развитие выносливости.	1	
	Передвижения на лыжах с равномерной скоростью в режимах умеренной, большой и субмаксимальной интенсивности, с соревновательной скоростью.	1	
	Развитие силовых способностей.	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	Передвижение на лыжах по отлогому склону с дополнительным отягощением. Скоростной подъём ступающим и скользящим шагом, бегом, «лесенкой», «ёлочкой». Упражнения в «транспортировке». Развитие координации. Упражнения в поворотах и спусках на лыжах, проезд через «ворота» и преодоление небольших трамплинов	1 1	
Легкая атлетика		**10**	
Тема 2.15. Лёгкая атлетика	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		
	Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования	1 1
	Совершенствование техники спринтерского бега	1
	Совершенствование техники (кроссового бега, средние и длинные дистанции (2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши))	1
	Совершенствование техники эстафетного бега (4 *100 м, 4*400 м; бега по прямой с различной скоростью)	1
	Совершенствование техники прыжка в длину с разбега	1
	Совершенствование техники прыжка в высоту с разбега	1
	Совершенствование техники метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши); Совершенствование техники метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши);	1 1
	Развитие физических способностей средствами лёгкой атлетики Подвижные игры и эстафеты с элементами легкой атлетики.	1
Атлетическая гимнастика		**10**	
	Содержание учебного материала	**10**	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Тема 2.16 Атлетическая гимнастика	Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевого пояса	1	
	Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевого пояса	1	
	Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для мышц спины и живота	1	
	Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для мышц спины и живота	1	
	Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для мышц ног с использованием собственного веса.	1	
	Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для мышц ног с использованием собственного веса.	1	
	Выполнение упражнений со свободными весами	1	
	Выполнение упражнений со свободными весами	1	
	Выполнение упражнений и комплексов упражнений с использованием новых видов фитнесс оборудования.	1	
	Выполнение упражнений и комплексов упражнений на силовых тренажерах и кардиотренажерах.	1	
Вариативный модуль по видам спорта		**6**	
Тема 2.17 Правила безопасного спорта	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		
	Техника безопасности на занятиях.	1	
	Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов по видам спорта.	1	
	Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов по видам спорта.	1	
	Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов по видам спорта.	1	
	Выполнение технико-тактических приёмов по видам спорта.	1	
	Разбор правил.	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)		***2***	
Всего:		***78***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины предусмотрены спортивные сооружения: (универсальный) спортивный зал, оснащенный в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков оборудованная открытые спортивная площадка, обеспечивающая достижения результатов освоения дисциплины.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Основные источники:

1. Борисова М.М. Физическая культура. М.:Академия, 2024.
2. Борисова М.М.Физическая культура. Практикум. М.:Академия, 2024.

Дополнительные источники:

3. Кузнецов, В.С., Физическая культура: учебник / В.С. Кузнецов, Г.А. Колодницкий. — Москва: КноРус, 2021. — 256 с
4. Погадаев Г.И. Физическая культура. Футбол для всех 10- 11кл Учебное пособие (под ред. Акинфеева И.), (Дрофа, РоссУчебник, 2019)
5. Виленский, М.Я., Физическая культура: учебник / М.Я. Виленский, А.Г. Горшков. — Москва: КноРус, 2021. — 214 с.
6. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 493 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятия**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Темы 1.1, 1.2 П/-о/с Темы 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 Темы 2.5 -2.16	– составление словаря терминов, либо кроссворда – защита презентации/доклада-презентации – выполнение самостоятельной работы – составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей, – составление профессиограммы – заполнение дневника самоконтроля – защита реферата – составление кроссворда – фронтальный опрос – контрольное тестирование – составление комплекса упражнений – оценивание практической работы – тестирование – тестирование (контрольная работа по теории) – демонстрация комплекса ОРУ, – сдача контрольных нормативов – сдача контрольных нормативов (контрольное упражнение) – сдача нормативов ГТО – выполнение упражнений на дифференцированном зачете
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Темы 1.1,1.2 П/-о/с: Темы 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 Темы 2.5 -2.16	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Темы 1.1,1.2 П/-о/с: Темы 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 Темы 2.5 -2.16	
ПК 1.4. Осуществлять технологический процесс обработки деталей на токарных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием	Темы 1.1,1.2 П/-о/с: Темы 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 Темы 2.5 -2.16	– демонстрация комплекса ОРУ, – сдача контрольных нормативов – сдача контрольных нормативов (контрольное упражнение)

и технической документацией.		

Приложение 2-13
к ООП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Московской области
«Сергиево-Посадский колледж»

Утверждена приказом директора
ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»
№ 137-ОС от 18.06. 2026года

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.13 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ

г. Сергиев Посад
2026г.

РАССМОТРЕНО
на заседании ЦК на заседании ЦК
общеобразовательных, социально-
гуманитарных и естественнонаучных дисциплин
протокол № _7_
от «09» июня 2026 г.
Председатель ЦК
_____ /Ильина И.В./

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УМР
«10» июня 2026 г.
_____/Н.В. Ильина/

Программа учебной дисциплины **ООД.13 Основы безопасности и защиты Родины** разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413, в действующей редакции), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков (утвержден приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15 ноября 2023 г. N 862), рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования, программой учебной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» (Протокол № 17 от «18» июня 2024 г).

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж»

Автор-разработчик:

_Пылаев В.А. - преподаватель ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины»
…….. 4
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины
……. 14
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины
……. 27
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины
……..... 29

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Основы безопасности и защиты Родины» является частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

Формирование компетенций в части овладения содержанием общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины», формирование ценностей, освоение знаний и умений, обеспечивающих готовность к выполнению Конституционного долга по защите Отечества и достижение базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 6; ОК 7; ОК 8 и ПК, представленных в актуализированных ФГОС СПО по профессии/специальности.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые образовательные результаты обучения	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задач результаты,	**ПРб 02.** Знание задач и основных принципов организации единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знание о действиях по сигналам гражданской обороны. **ПРб 08.** Сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства. знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении.

	критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать сформировать представления о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; -овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;	ПРб 06. Сформированность представлений о применении беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных аппаратов; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя.

	- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимности информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - проявить нетерпимость к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; - уметь применять их на практике; - уметь распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально- нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;	**ПРб 01.** Знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающие национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и

	Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: - использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: - внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - сформировать представления о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; - знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении; - владеть основами медицинских знаний: владеть приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; - сформировать представления о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; сформировать	территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера. **ПРб 07.** Сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе в образовательных организациях, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка.

	представления о роли России в современном мире; - угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека уметь различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; - уметь предупреждать опасные явления и противодействовать им.	**ПРб 14.** Знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам,	**ПРб 03.** Сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; знание положений Общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации. **ПРб 15.** Сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им; **ПРб 16.** Сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии, в том числе экстремизма, терроризма; овладение знаниями о роли государства в противодействии

	историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; - освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности сформировать представления о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; - уметь различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; - умение предупреждать опасные явления и противодействовать им; - сформировать представления об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства экстремизма, терроризма; - сформировать представления о роли России в современном мире; угрозах военного характера; - роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира; - сформировать представления о роли государства общества и личности в обеспечении безопасности	терроризму; умение различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знание порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности, при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности сформировать представления о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владеть основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях; сформировать представления о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте.	**ПРб 05.** Сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него. **ПРб 09.** Сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; знание порядка действий в чрезвычайных ситуациях. **ПРб 10.** Сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения. Знание основ и правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте. **ПРб 11.** Овладение знаниями о

		способах безопасного поведения в природной среде; умением применять их на практике; знание порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования. **ПРб 12.** Знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знание порядка действий при угрозе пожара и пожаре в бы ту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знание прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В части физического воспитания: - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;	**ПРб 13.** Владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; сформированность представлений об инфекционных и неинфекционных заболеваниях, способах профилактики; сформированность представлений о здоровом образе

	Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретенный опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень владеть основами медицинских знаний: владеть приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; - сформировать представления о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам	жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого- социального и военного характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи; **ПРб 04.** Сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки (включая общевоинские уставы, основы строевой, тактической, огневой, инженерной, военно-медицинской и технической подготовки), правилах оказания первой помощи в условиях ведения боевых действий, овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием.

ПК 2.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на фрезерных станках.	- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания	обобщение знаний о функциональных разновидностях оборудования

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоёмкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	***Объем в часах***
Объем образовательной программы дисциплины	***68***
Основное содержание	***58***
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	36
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	**10**
в т. ч.:	
практические занятия	10
Индивидуальный проект *(да/нет)**	нет
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**

2.2 Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии).	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства		**4**	**ОК 01; ОК 03; ОК 06; ОК 07; ОК 08**
Тема 1.1. Государственная и общественная безопасность	Содержание учебного материала	**2**	ОК 03; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	Российская Федерация в современном мире. Правовая основа обеспечения национальной безопасности. Принципы обеспечения национальной безопасности. Реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации. Взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов. Государственные службы обеспечения безопасности, их роль и сфера ответственности, порядок взаимодействия с ними. Общественные институты и их место в системе обеспечения безопасности жизни и здоровья населения	**1** **1**	
Тема 1.2. Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций	Содержание учебного материала	**2**	ОК 01; ОК 03; ОК 06
	Практическое занятие		
	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования. Территориальный и функциональный принцип организации РСЧС. Её задачи и примеры их решения. Права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций. Задачи гражданской обороны. Права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны	1 1	
Раздел 2. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе		**2**	**ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07**
	Содержание учебного материала	**2**	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07
	Комбинированное занятие		

Тема 2.1. Современные представления о культуре безопасности	Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества и государства. Соотношение понятий «опасность», «безопасность», «риск» (угроза). Соотношение понятий «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация». Представление об уровнях взаимодействия человека и окружающей среды. Понятие «виктимность», «виктимное поведение», «безопасное поведение». Общие принципы (правила) безопасного поведения. Индивидуальный, групповой, общественно-государственный уровень решения задачи обеспечения безопасности. Влияние действий и поступков человека на его безопасность и благополучие. Действия, позволяющие предвидеть опасность. Действия, позволяющие избежать опасности. Действия в опасной и чрезвычайной ситуации.	*1* *1*	
Раздел 3. Безопасность в быту		**6**	**ОК 01; ОК 04; ОК 06; ОК 07**
Тема 3.1. Источники опасности в быту. Профилактика и первая помощь при отравлениях и травмах	Содержание учебного материала	**2**	ОК 06; ОК 07
	Комбинированное занятие		
	Источники опасности в быту, их классификация. Общие правила безопасного поведения. Причины и профилактика бытовых отравлений. Первая помощь, порядок действий в экстренных случаях в ситуациях бытового отравления. Предупреждение бытовых травм. Правила безопасного поведения в ситуациях, связанных с опасностью получить травму (спортивные занятия, использование различных инструментов, стремянок, лестниц и другое). Первая помощь при ушибах переломах, кровотечениях.	*1* *1*	
Тема 3.2. Пожарная безопасность в быту	Содержание учебного материала	**2**	ОК 07
	Практическое занятие		
	Основные правила пожарной безопасности в быту. Термические и химические ожоги. Основные правила безопасного поведения при обращении и газовыми и электрическими приборами. Последствия электротравмы. Порядок проведения сердечно-легочной реанимации. Первая помощь при ожогах.	*1* *1*	

Тема 3.3. Безопасное поведение в местах общего пользования	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 04
	Практическое занятие		
	Правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и др.). Коммуникация с соседями. Меры по предупреждению преступлений.	*1*	
	Правила безопасного поведения в ситуации коммунальной аварии. Порядок вызова аварийных служб и взаимодействие с ними.	*1*	
Раздел 4. Безопасность на транспорте		**4**	**ОК 01; ОК 04; ОК 06; ОК 07**
Тема 4.1. Безопасность дорожного движения	Содержание учебного материала	**2**	ОК 01; ОК 06; ОК 07
	Практическое занятие		
	История появления правил дорожного движения и причины их изменчивости. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте. Безопасность пешехода в разных условиях (движение по обочине; движение в тёмное время суток; движение с использованием средств индивидуальной мобильности).	*1*	
	Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников)	*1*	
Тема 4.2. Правила безопасного поведения на разных видах транспорта	Содержание учебного материала	**2**	ОК 04; ОК 07
	Практическое занятие		
	Основные источники опасности на железнодорожном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности в метро. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на водном транспорте.	1	

	Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на авиационном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации	1	
Раздел 5. Безопасность в общественных местах		**4**	**ОК 03; ОК 04; ОК 06**
Тема 5.1. Опасности социально-психологического характера	Содержание учебного материала	**2**	ОК 04; ОК 06
	Практическое занятие		
	Общественные места и их классификация. Основные источники опасности в общественных местах закрытого и открытого типа. Общие правила безопасного поведения.	1	
	Опасности в общественных местах социально-психологического характера (возникновение толпы и давки; проявление агрессии; криминальные ситуации; случаи, когда потерялся человек – ребенок, взрослый, пожилой человек, человек с ментальными нарушениями и т.п.)	1	
Тема 5.2. Действия при угрозе или совершении террористического акта, пожара в общественных местах, обрушении конструкций	Содержание учебного материала	**2**	
	Практическое занятие		ОК 03; ОК 06
	Меры безопасности и порядок поведения при угрозе, в условиях совершения террористического акта. Порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (лечебные, образовательные, культурные, торгово-развлекательные учреждения).	*1*	
	Меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций	*1*	
Раздел 6. Безопасность в природной среде		**4**	**ОК 01; ОК 07; ОК 08**
Тема 6.1. Основные правила безопасного поведения в природной среде	Содержание учебного материала	**2**	ОК 07; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоёмах. Общие правила безопасности в походе.	*1*	

	Особенности обеспечения безопасности в лыжном походе. Особенности обеспечения безопасности в водном походе. Особенности обеспечения безопасности в горном походе. Ориентирование на местности. Карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS). Порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде. Сооружение убежища. Получение воды и питания. Способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях. Первая помощь при перегревании, переохлаждении	*1*	
Тема 6.2. Природные чрезвычайные ситуации	Содержание учебного материала	**2**	ОК 01; ОК 07
	Практическое занятие		
	Природные чрезвычайные ситуации. Общие правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного характера (предвидеть; избежать опасности; действовать: прекратить или минимизировать воздействие опасных факторов; дождаться помощи). Природные пожары. Возможности прогнозирования и предупреждения. Правила безопасного поведения. Последствия природных пожаров для людей и окружающей среды. Опасные геологические явления и процессы: землетрясения, извержение вулканов, оползни, сели, камнепады. Опасные гидрологические явления и процессы: наводнения, паводки, половодья, цунами, сели, лавины. Опасные метеорологические явления и процессы: бури, ливни, град, мороз, жара. Чрезвычайные ситуации экологического характера, возможности прогнозирования, предупреждение	*1* *1*	
Раздел 7. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи		**6**	**ОК 04; ОК 06; ОК 08**
Тема 7.1. Факторы, влияющие на здоровье человека. Инфекционные заболевания	Содержание учебного материала	**2**	ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика». Биологические, социально-экономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека. Составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность,	*1*	

	психологическое благополучие. Общие представления об инфекционных заболеваниях. Механизм распространения и способы передачи инфекционных заболеваний. Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера. Меры профилактики и защиты. Роль вакцинации. Национальный календарь профилактических прививок. Вакцинация по эпидемиологическим показаниям. Значение изобретения вакцины для человечества	*1*	
Тема 7.2. Неинфекционные заболевания: факторы риска и меры профилактики	Содержание учебного материала	**2**	ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	Неинфекционные заболевания. Самые распространённые неинфекционные заболевания. Факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Факторы риска возникновения онкологических заболеваний. Факторы риска возникновения заболеваний дыхательной системы. Факторы риска возникновения эндокринных заболеваний. Меры профилактики неинфекционных заболеваний. Роль диспансеризации в профилактике неинфекционных заболеваний. Признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи (инсульт, сердечный приступ, острая боль в животе, эпилепсия, кровотечения и др.). Состояния, при которых оказывается первая помощь. Основные правила оказания первой помощи	*1* *1*	
Тема 7.3. Психическое здоровье и психологическое благополучие	Содержание учебного материала	**2**	ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Практическое занятие-тренинг		
	Психическое здоровье и психологическое благополучие. Критерии психического здоровья и психологического благополучия. Основные факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие. Основные направления сохранения и укрепления психического здоровья (раннее выявление психических расстройств; минимизация влияния хронического стресса: оптимизация условий жизни, работы, учёбы; профилактика злоупотребления алкоголя и употребления наркотических	*1* *1*	

	средств; помощь людям, перенёсшим психотравмирующую ситуацию). Меры, направленные на сохранение и укрепление психического здоровья		
Раздел 8. Безопасность в социуме		**6**	**ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08**
Тема 8.1. Конфликты и способы их разрешения	Содержание учебного материала	**2**	ОК 03; ОК 04; ОК 06
	Практическое занятие-тренинг		
	Понятие «конфликт». Стадии развития конфликта. Конфликты в межличностном общении; конфликты в малой группе. Факторы способствующие и препятствующие эскалации конфликта. Способы поведения в конфликте. Деструктивное и агрессивное поведение. Конструктивное поведение в конфликте. Роль регуляции эмоций при разрешении конфликта, виды эмоциональной регуляции. Способы разрешения конфликтных ситуаций. Основные формы участия третьей стороны в процессе урегулирования и разрешения конфликта. Ведение переговоров при разрешении конфликта. Опасные проявления конфликтов. Способы противодействия проявлению насилия	*1* *1*	
Тема 8.2. Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия	Содержание учебного материала	**2**	ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Практическое занятие		
	Определение понятия «общение». особенности общения людей, принципы и показатели эффективного общения. Общие представления о понятиях «социальная группа», «большая группа», «малая группа». Способы психологического воздействия. Психологическое влияние в малой группе. Положительные и отрицательные стороны конформизма. Эмпатия и уважение к партнёру (партнёрам) по общению как основа коммуникации. Убеждающая коммуникация. Этапы убеждения. Подчинение и сопротивление влиянию. Манипуляция в общении. Цели, технологии и способы противодействия. Манипулятивное воздействие в группе. Манипулятивные приёмы. Манипуляция и мошенничество	*1* *1*	
Тема 8.3. Психологические	Содержание учебного материала	**2**	ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Практическое занятие		

механизмы воздействия на большие группы людей	Психологическое влияние в больших группах. Способы воздействия на человека в большой группе (заражение; убеждение; внушение; подражание). Деструктивные и псевдопсихологические технологии. Противодействие вовлечению молодёжи в противозаконную и антиобщественную деятельность	*1* *1*	
Раздел 9. Безопасность в информационном пространстве		**6**	**ОК 2; ОК 03; ОК 06**
Тема 9.1. Безопасность в цифровой среде	Содержание учебного материала	**2**	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	Практическое занятие		
	Понятия «цифровая среда», «цифровой след». Влияние цифровой среды на жизнь человека. Приватность, персональные данные. «Цифровая зависимость», её признаки и последствия. Опасности и риски цифровой среды, их источники.	*1*	
	Правила безопасного поведения в цифровой среде. Кража персональных данных, паролей. Мошенничество, правила защиты от мошенников. Правила безопасного использования устройств и программ	*1*	
Тема 9.2. Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде	Содержание учебного материала	**2**	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	Комбинированное занятие		
	Поведенческие риски в цифровой среде и их причины. Опасные персоны, имитация близких социальных отношений. Неосмотрительное поведение и коммуникация в Сети как угроза для будущей жизни и карьеры. Травля в Сети, методы защиты от травли. Деструктивные сообщества и деструктивный контент в цифровой среде, их признаки. Механизмы вовлечения в деструктивные сообщества. Вербовка, манипуляция, воронки вовлечения. Радикализация деструктива. Профилактика и противодействие вовлечению в деструктивные сообщества. Правила коммуникации в цифровой среде	*1* *1*	
Тема 9.3. Достоверность информации в цифровой среде	Содержание учебного материала	**2**	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	Практическое занятие		
	Достоверность информации в цифровой среде. Источники информации. Проверка на достоверность. «Информационный пузырь», манипуляция сознанием, пропаганда.	*1*	
	Фальшивые аккаунты, вредные советчики, манипуляторы. Понятие «фейк», цели и виды, распространение фейков. Правила и инструменты для	*1*	

	распознавания фейковых текстов и изображений. Понятие прав человека в цифровой среде, их защита. Ответственность за действия в Интернете. Запрещённый контент. Защита прав в цифровом пространстве		
Раздел 10. Основы противодействия экстремизму и терроризму		**6**	**ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08**
Тема 10.1. Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества	Содержание учебного материала	**2**	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества. Понятия «экстремизм» и «терроризм», их взаимосвязь. Варианты проявления экстремизма, возможные последствия. Преступления террористической направленности, их цель, причины, последствия. Опасность вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность: способы и признаки. Предупреждение и противодействие вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность	*1* *1*	
Тема 10.2. Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта	Содержание учебного материала	**2**	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Практическое занятие		
	Формы совершения террористических актов. Уровни террористической угрозы. Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции	1 1	
Тема 10.3 Противодействие экстремизму и терроризму	Содержание учебного материала	**2**	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	Правовые основы противодействия экстремизму и терроризму в Российской Федерации. Основы государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, ее цели, задачи, принципы. Права и обязанности граждан и общественных организаций в области противодействия экстремизму и терроризму	*1* *1*	
Раздел 11. Основы военной подготовки		**8**	**ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 8**

Тема 11.1. Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны	Содержание учебного материала	*2*	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07
	Комбинированное занятие		
	Роль Вооружённых Сил Российской Федерации и других войск, воинских формирований и органов повышения мобилизационной готовности Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности. Воинские звания и военная форма одежды. Сущность единоначалия. Командиры (начальники) и подчинённые. Старшие и младшие. Приказ (приказание), порядок его отдачи и выполнения. Особенности прохождение службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей. Особенности прохождение службы по контракту. Организация подготовки офицерских кадров для ВС РФ, МВД России, ФСБ России, МЧС России. Военно-учебные заведение и военно-учебные центры	*1* *1*	
Тема 11.2. Виды, назначение и характеристики современного оружия	Содержание учебного материала	*2*	ОК 01; ОК 06; ОК 08
	Практическое занятие		
	Стрелковое оружие. Назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ). Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия	*1* *1*	
Тема 11.3 Виды оружия массового поражения и поражающие факторы. Средства индивидуальной и коллективной защиты	Содержание учебного материала	*2*	ОК 07; ОК 08
	Практическое занятие		
	Понятие оружия массового поражения. История его развития, примеры применения. Его роль в современном бою. Поражающие факторы ядерных взрывов. Отравляющие вещества, их назначение и классификация. Внешние признаки применения бактериологического (биологического) оружия. Основные виды средств индивидуальной и коллективной защиты. Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами	*1* *1*	
Тема 11.4. Беспилотные системы и радиосвязь	Содержание учебного материала	*2*	ОК 02
	Практическое занятие		
	История возникновения и развития беспилотных авиасистем (БАС). Виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). Способы боевого применения БПЛА. Конструктивные особенности БПЛА квадрокоптерного типа. Морские	*1*	

	беспилотные аппараты (автономные необитаемые подводные аппараты (АНПА), безэкипажные катеры (БЭК). История возникновения и развития радиосвязи. Радиосвязь, назначение и основные требования. Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций	*1*	
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) 10 час			
Прикладной модуль: Раздел 1. Особенности профессиональной деятельности в рамках получаемой специальности или профессии, потенциальные опасности и их последствия	Содержание учебного материала	4	ОК 01; ОК 02, ОК 03, ОК 04; ОК 06; ОК 07; ПК 2.1
	Комбинированное занятие		
	Обзорная экскурсия на предприятия или объекты экономики региона. ***Теоретическая часть обзорной экскурсии (виртуальная экскурсия)***: Изучаемая отрасль (по профессии или специальности) в России, ее перспективы и развитие. Объекты экономики страны, региона, изучаемой направленности. Сфера профессиональной деятельность, родственные профессии, классификация профессии, требования к индивидуальным особенностям специалиста, медицинские противопоказания, требования к профессиональной подготовке, область применения, требуемое профобразование, карьерный рост ***Практическая часть обзорной экскурсии (место проведения):*** Условия труда, профессиональные риски, опасные и вредные производственные факторы. Методы уменьшения опасностей на рабочем месте, выбор средств индивидуальной и коллективной защиты. Типовые отраслевые нормы выдачи средств индивидуальной	1 1 1 1	
Прикладной модуль: Раздел 2. Мероприятия и алгоритм оказания первой помощи при возникновении несчастного случая на производстве	Содержание учебного материала	2	ОК 06; ОК 08; ПК 2.1
	Практическое занятие		
	Первая помощь, история возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи. Состояния, при которых оказывается первая помощь. Оказания первой помощи в сложных случаях (травма глаза, «сложные кровотечения», иные несчастные случаи на производстве). Первая помощь с использованием подручных средств, первая помощь при нескольких травмах одновременно. Действия при прибытии скорой медицинской помощи	*1* *1*	
Прикладной модуль:	Содержание учебного материала	2	

Раздел 3. Знакомство с повседневным бытом военнослужащих	Практическое занятие		ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08; ПК 2.1
	Тематическая экскурсия с показом учебных классов, казармы, специальной военной техники, посещение музея части. (прим: Экскурсия в Военный комиссариат в рамках акции «Есть такая профессия - Родину защищать», «День призывника»; организация встреч с представителями воинских частей, участниками СВО)	1 1	
	Содержание учебного материала	2	
	Практическое занятие		
	Составление статьи-отчета об экскурсии в ВЧ (по плану); Статья-отчёт об экскурсии в музей воинской славы (по плану). Разработка моего распорядка дня на военных сборах в ВЧ.	*1* *1*	
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)		**2**	
Всего:		**68**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет «Основы безопасности жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации включает печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Нормативные документы в актуальной редакции:

- Конституция Российской Федерации
- Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе»
- Федеральный закон «О гражданской обороне»
- Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»
- Федеральный закон «О пожарной безопасности»
- Федеральный закон «О радиационной безопасности населения»
- Федеральный закон «О безопасности дорожного движения»
- Федеральный закон «О противодействии терроризму»

Основные источники:

1. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2021. – 368 с.

2. Основы безопасности жизнедеятельности: электронный учебник для СПО. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. Издательство, М.: «Просвещение», 2021

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Темы:1.6; Р 4, Темы:4.4; Р 1 П-о/с, Р 2 П-о/с, Р 3 П-о/с	- Кейс-задание; - Старт-задание; - Задание исследование; - Задание-эксперимент; - Фронтальный опрос; - Графический диктант; - Защита алгоритма оказания первой помощи; - Защита презентаций; - Тестирование; - Тест-задание; - Защита работ прикладного модуля - Выполнение заданий на дифференцированном зачете
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Темы:1.1,1.2,1.3,1.4,1.5,1.6 Р 2, Темы:2.1,2.2,2.3,2.4,2.5,2.6; Р 3, Темы:3.1,3.2,3.4,3.5,3.6; Р 5, Темы:5.1,5.2,5.3,5.4,5.5,5.6; Р 1 П-о/с, Р 2 П-о/с, Р 3 П-о/с, Р4 П-о/с, Р 5П-о/с Р 6, Темы: 6.1, 6.2, 6.3 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 Р 8, Темы: 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5\ Р 9, Темы: 9.1, 9.2, 9.3, 9.4 Р 10, Темы: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5 Р 11, Темы: 11.1, 11.2, 11.3	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 3, Темы: 3.2; Р 4, Темы: 4.2; Р 6, Темы: 6.1, 6.2, 6.3 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Темы:1.1,1.2,1.3,1.4,1.5,1.6 Р 2, Темы:2.1,2.2,2.3,2.4,2.5,2.6; Р 3, Темы:3.1,3.2,3.3, 3.4,3.5,3.6; Р 4, Темы:4.1,4.2,4.3,4.4,5.5,4.6, 4.7 Р 5, Темы:5.1,5.2,5.3,5.4,5.5,5.6; Р 6, Темы: 6.1, 6.2, 6.3	

	Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 Р 8, Темы: 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5\ Р 9, Темы: 9.1, 9.2, 9.3, 9.4 Р 10, Темы: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5 Р 11, Темы: 11.1, 11.2, 11.3 Р 1 П-о/с, Р 2 П-о/с, Р 3 П-о/с, Р4 П-о/с, Р 5П-о/с	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 1, Темы:1.1,1.3,1.4,1.5,1.6 Р 2, Темы:2.1,2.2,2.3,2.4,2.5; Р 3, Темы:3.1,3.2,3.3, 3.4,3.5,3.6; Р 4, Темы:4.1,4.2,4.3,4.4,5.5,4.6, 4.7 Р 5, Темы:5.1,5.2,5.3,5.4,5.5; Р 6, Темы: 6.1, 6.2, 6.3 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 Р 8, Темы: 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5\ Р 9, Темы: 9.1, 9.2, 9.3, 9.4 Р 10, Темы: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5 Р 11, Темы: 11.1, 11.2, 11.3 Р 1 П-о/с, Р 2 П-о/с, Р 3 П-о/с, Р4 П-о/с, Р 5П-о/с	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р 1, Темы:1.1,1.2,1.3,1.4,1.5,1.6 Р 2, Темы:2.1,2.2,2.3,2.4,2.5; Р 3, Темы:3.1,3.2,3.3, 3.4,3.5,3.6; Р 1 П-о/с, Р 2 П-о/с, Р 3 П-о/с, Р4 П-о/с, Р 5П-о/с	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Р 2, Темы:2.1,2.2,2.3,2.4,2.5; Р 6, Темы: 6.3 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 Р 1 П-о/с, Р 2 П-о/с, Р 3 П-о/с, Р4 П-о/с, Р 5П-о/с	

ПК 2.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на фрезерных станках.	Р 2, Темы:2.1,2.2,2.3,2.4,2.5; Р 6, Темы: 6.3 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7	Презентация, Постер, Ролевые игры Заметки Тесты Устный опрос. Выполнение заданий дифференцированного зачета

Приложение 2.1.14
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Московской области
«Сергиево-Посадский колледж»

Утверждена приказом директора
ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский
колледж»
№ 137-ОС от 18.06. 2026 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.14 ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

г. Сергиев Посад
2026г.

РАССМОТРЕНО
на заседании ЦК _
общеобразовательных,
социально-гуманитарных и
естественнонаучных
дисциплин
Протокол № 8
«09» июня 2026 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УМР
«_10_» ___июня_____ 2026 г.

Программа дисциплины ООД.14 Проектная деятельность разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413, в действующей редакции), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков утвержден Приказом Министерства просвещения РФ от 15.11.2023г. № 862 (Зарегистрирован 15.12.2023г. № 76434)

Организация-разработчик:
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж».

Автор-разработчик:
Ларина О.А. - преподаватель ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж».

СОДЕРЖАНИЕ

1.	**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**4**
2.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**6**
3.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**9**
4.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**10**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.14 ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Проектная деятельность» предназначена для изучения проектной деятельности в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения раздела «Проектная деятельность», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель преподавания дисциплины «Проектная деятельность» дать обучающимся теоретические знания и практические навыки и умения по важнейшим вопросам производства - планирования, организации и управлению проектной деятельностью.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	– генерировать идеи, т.е. изобретать способ действия; – запрашивать и находить недостающую информацию; – оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники; – использовать графические схемы при работе с информацией; – аргументировать актуальность поставленной проблемы, теоретическую и \ или практическую значимость подготовленного проекта (проектного продукта); – применять методы исследования при подготовке проекта; – выдвигать и проверять в ходе работы выдвинутые гипотезы; – устанавливать причинно-следственные связи; – взаимодействовать в ходе проекта с другими людьми; – проектировать процесс и изделие (продукт); – планировать деятельность, время, ресурсы; – принимать решения и прогнозировать их последствия; – вести дискуссию; – отстаивать свою точку зрения; – использовать различные средства наглядности при выступлении; – отвечать на вопросы без предварительной подготовки; – анализировать и оценивать собственную деятельность; – определять перспективы работы по теме.	– типы проектов и их проектные продукты; – структуру проекта; – этапы выполнения проекта; – методы исследовательской деятельности; – критерии оформления письменной части проекта; – критерии оценки проекта – требования к презентации проекта, ее назначение; – понятия проблема, цель, задачи, анализ, эксперимент, библиография, гипотеза исследования, моделирование, обобщение, объект исследования, предмет исследования, принцип, рецензия, теория, факт, эксперимент, проектный продукт.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.14 ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	44
в том числе в форме практической подготовки	-
Из них:	
теоретическое обучение	20
лабораторные работы	-
практические занятия	10
Самостоятельная работа	-
Консультации	12
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ООД.14 Проектная деятельность

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	В том числе в форме практической	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Раздел 1. Проектная деятельность		**8**		
Тема 1.1 Введение	**Содержание учебного материала** История развития и становления проектной деятельности как научной дисциплины. Понятие проект.	 1 1		ОК 01-09
Тема 1.2 Классификация проектов	**Содержание учебного материала** Типы проектов. Классы проектов. Виды проектов.	 1 1		ОК 01-09
Тема 1.3 Управление проектами	**Содержание учебного материала** Управление проектами. Управление проектами. Основные характеристики и измерения проекта. Элементы проекта.	 1 1 1 1		ОК 01-09
Раздел 2. Научный проект		**22**		
Тема 2.1 Подготовительный этап	**Содержание учебного материала** Постановка проблемы. Актуальность и практическая значимость проекта. Определение цели и задач. Формулировка темы.	 1 1		ОК 01-09
Тема 2.2 Методы работы с источником информации	**Содержание учебного материала** Информация и её виды. Подбор необходимых материалов, определение способов сбора и анализа информации. Работа с интернет - источниками. Поиск информации.	 1 1		ОК 01-09
	В том числе, практических занятий: **Практическое занятие 1.** Работа с источниками информации Работа с источниками информации	 1 1		

Тема 2.3 Оформление проекта	**Содержание учебного материала** Общие требования к оформлению текста (ГОСТы по оформлению машинописных работ). Правила оформления титульного листа, содержания проекта. Правила оформления библиографического списка. Правила оформления диаграмм, схем, графиков, таблиц.	 1 1 1 1		ОК 01-09
	В том числе, практических занятий: **Практическое занятие 2.** Оформление титульного листа. Оформление содержания. Оформление библиографического списка. **Практическое занятие 3.** Оформление диаграмм, схем, графиков, таблиц.	 1 1 1 1		
Тема 2.4 Подготовка к защите проекта	**Содержание учебного материала** Презентация проекта. Особенности работы в программе Power Point. Требования к оформлению презентации. Публичные выступления.	 1 1		ОК 01-09
	Практическое занятие 4. Создание презентации в Power Point Создание презентации в Power Point **Практическое занятие 5.** Составление плана выступления Составление плана выступления	 1 1 1 1		
Тема 2.5. Критерии оценки научного проекта	**Содержание учебного материала** Критерии оценки научного проекта Критерии оценки научного проекта	 1 1		ОК 01-09
Дифференцированный зачет		**2**		
Консультации		**12**		
Всего:		**44**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.14 ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: учебный кабинет «Гуманитарных и социальных дисциплин».

Кабинет «Гуманитарных и социальных дисциплин», оснащенный в соответствии с Приложением 3 ОПОП-П по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд включает печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

Основные источники:

1. Виноградова Н.А. Научно-исследовательская деятельность студентов. М.:Академия, 2024.

2. Данилова, И. И. Введение в проектную и научно-исследовательскую деятельность : учебное пособие / И. И. Данилова, Ю. В. Привалова. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2023. — 106 с. — ISBN 978-5-9275-3125-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/95771.

3. ГОСТ 7.32-2017. Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления (введен в действие Приказом Росстандарта от 24.10.2017 N 1494-ст)

Дополнительные источники:

1. Основы проектной деятельности : метод. указания / Минобрнауки России, Ом. гос. техн. ун-т ; сост.: А. И. Блесман, К. Н. Полещенко, Н. А. Семенюк, А. А. Теплоухов. – Омск : Изд-во ОмГТУ, 2021.

2. Боронина, Л. Н. Основы управления проектами : [учеб. пособие] / Л. Н. Боронина, З. В. Сенук ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2015. — 112 с.

3. Проектная деятельность как способ развития личности студентов и их профессиональной подготовки : методические указания / составители Е. А. Булатова. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 32 с. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/54955

4. Основы проектной деятельности : учебное пособие / автор-составитель II. А. Гришина ; [научный редактор И. В. Брянцева]. - Хабаровск : Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2019. - 112 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.14 ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
генерирует идеи, т.е. изобретает способ действия; запрашивает и находит недостающую информацию; оценивает достоверность информации, сопоставляя различные источники; использует графические схемы при работе с информацией; аргументирует актуальность поставленной проблемы, теоретическую и \ или практическую значимость подготовленного проекта (проектного продукта); применяет методы исследования при подготовке проекта; выдвигает и проверять в ходе работы выдвинутые гипотезы; устанавливает причинно-следственные связи; взаимодействует в ходе проекта с другими людьми; проектирует процесс и изделие (продукт); планирует деятельность, время, ресурсы; принимает решения и прогнозирует их последствия; ведёт дискуссию; отстаивает свою точку зрения; использует различные средства наглядности при выступлении; отвечает на вопросы без предварительной подготовки; анализирует и оценивает собственную деятельность; определяет перспективы работы по теме.	Анализировать источники информации и их интерпретировать. Сбор и обработка данных. Выдвигать новые проблемы, гипотезы, находить методы их решения. владение компьютерными технологиями. Знание ГОСТ 7.32-2017.	Наблюдение за деятельностью в процессе освоения программы дисциплины студента и оценка достижения результата через: - активное участие в ходе занятия; - устный и письменный опрос; - задания для самостоятельной работы; - оценка результатов выполнения практической работы; - выполнение творческой работы

Знает: типы проектов и их проектные продукты; структуру проекта; этапы выполнения проекта; методы исследовательской деятельности; критерии оформления письменной части проекта; критерии оценки проекта; требования к презентации проекта, ее назначение; понятия проблема, цель, задачи, анализ, эксперимент, библиография, гипотеза исследования, моделирование, обобщение, объект исследования, предмет исследования, принцип, рецензия, теория, факт, эксперимент, проектный продукт.	Демонстрация знаний на темы: типы проектов и их проектные продукты; структуру проекта; этапы выполнения проекта; методы исследовательской деятельности; критерии оформления письменной части проекта; критерии оценки проекта; требования к презентации проекта, ее назначение; понятия проблема, цель, задачи, анализ, эксперимент, библиография, гипотеза исследования, моделирование, обобщение, объект исследования, предмет исследования, принцип, рецензия, теория, факт, эксперимент, проектный продукт.	Наблюдение за деятельностью в процессе освоения программы дисциплины студента и оценка достижения результата через: - активное участие в ходе занятия; - устный и письменный опрос; - задания для самостоятельной работы; - выполнение творческой работы; - оценка результатов выполнения практической работы.

Приложение 2.1.15
к ОПОП-П по профессии

15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Московской области
«Сергиево-Посадский колледж»

Утверждена приказом директора
ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский
колледж»
№ 137-ОС от 18.06. 2026 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.15 Основы 3-D моделирования

г. Сергиев Посад

2026 г.

РАССМОТРЕНО
на заседании ЦК _
общеобразовательных,
социально-гуманитарных и
естественнонаучных
дисциплин
Протокол № 8
«09» июня 2026 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УМР
«_10_» ___июня_____ 2026 г.

Программа учебной дисциплины ООД.15 Основы 3-D моделирования разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 15 ноября 2023 г. № 862.

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж»

Автор-разработчик:
Васильев А.А. - преподаватель ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**4**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**8**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**12**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**13**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.15 Основы 3-D моделирования»

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: дисциплина введена как дополнительная учебная дисциплина

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины обучающихся должен освоить программу и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств

	для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; выбирать необходимые источники информации; структурировать получаемую информацию	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы; (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ПК 1.3 Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком	осуществлять построение 3d модели детали по чертежу; разрабатывать технологический процесс обработки деталей; осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (для 3 осей); осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (до 5 осей); осуществлять написание управляющей программы со стойки станка с программным управлением; подбирать оптимальные параметры и режимы резания под конкретный инструмент и поставленную задачу;	методов разработки технологического процесса изготовления деталей на токарных станках с программным управлением; теории программирования станков с программным управлением с использованием G-кода; приемов программирования одной или более систем программного управления; приемов работы в CAD/CAM системах; порядок заполнения и чтения операционной карты работы станка с программным управлением; способов использования (корректировки) существующих

	проверять управляющие программы средствами вычислительной техники и осуществлять ее коррекцию; кодировать информацию и готовить данные для ввода в станок, записывая их на носитель; вводить управляющие программы в станок с программным управлением и контролировать циклы их выполнения при изготовлении деталей; применять методы и приемы отладки программного кода;	программ для выполнения задания по изготовлению детали
ПК 2.3 Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком	осуществлять построение 3d модели детали по чертежу; разрабатывать технологический процесс обработки деталей; осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (для 3 осей); осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (до 5 осей); осуществлять написание управляющей программы со стойки станка с ПУ; подбирать оптимальные параметры и режимы резания под конкретный инструмент и поставленную задачу; проверять управляющие программы средствами вычислительной техники и осуществлять ее коррекцию; кодировать информацию и готовить данные для ввода в станок, записывая их на носитель; вводить управляющие программы в станок с ПУ и контролировать циклы их	методов разработки технологического процесса изготовления деталей на токарных станках с программным управлением; теории программирования станков с ПУ с использованием G-кода; приемов программирования одной или более систем ПУ; приемов работы в CAD/CAM системах; порядка заполнения и чтения операционной карты работы станка с ПУ; способов использования (корректировки) существующих программ для выполнения задания по изготовлению детали

	выполнения при изготовлении деталей; применять методы и приемы отладки программного кода; работать в режиме корректировки управляющей программы	
ПК 3.3 Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением	осуществлять построение 3d модели детали по чертежу; разрабатывать технологический процесс обработки деталей; осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (для 3 осей); осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (до 5 осей); осуществлять написание управляющей программы со стойки станка с ПУ; подбирать оптимальные параметры и режимы резания под конкретный инструмент и поставленную задачу; проверять управляющие программы средствами вычислительной техники и осуществлять ее коррекцию; кодировать информацию и готовить данные для ввода в станок, записывая их на носитель; вводить управляющие программы в многокоординатные обрабатывающие центры с программным управлением и контролировать циклы их выполнения при изготовлении деталей; применять методы и приемки отладки программного кода; работать в режиме корректировки управляющей программы;	методов разработки технологического процесса изготовления деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением, теории программирования центров с использованием G-кода; приемов работы в CAD/CAM системах; порядка заполнения и чтения операционной карты работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением; способов использования (корректировки) существующих программ для выполнения задания по изготовлению детали

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в том числе в форме практической подготовки	-
Из них:	
теоретическое обучение	24
лабораторные работы	-
практические занятия	10
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет	**2**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	В том числе в форме практической подготовки	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Раздел 1. Основы САПР, Компас График		**14**		
Тема 1.1. Точное черчение в САПР Компас-график	**Содержание учебного материала** Основные элементы САПР Компас-график. Использование привязок. Вспомогательные построения. Абсолютные и относительные координаты курсора. Использование глобальных и локальных привязок. Использование клавиатурных привязок. Выделение объектов, вспомогательные построения.	 **1** **1** **1** **1**		ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 3.3
Тема 1.2. Выделение и удаление объектов, использование вспомогательных	**Содержание учебного материала** Инструменты Компас-график. Геометрические построения Построение фаски по катету и углу. Построение фаски по двум катетам. Построение фаски с усечением объектов. Построение скруглений.	 **1** **1** **1** **1**		ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 3.3
Тема 1.3. Симметрия объектов	**Содержание учебного материала** Использование симметрии объектов. Способы построения деформации объектов Построение полной симметрии. Построение частичной и неявной симметрии. Деформация объектов путём задания величины деформации. Деформация объектов путём задания базовой точки.	 **1** **1**		ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 3.3

Тема 1.4. Построение разрезов	**Содержание учебного материала** Способы построения простых и сложных разрезов Построение простых разрезов. Построение угловых разрезов. Построение местных разрезов. Построение ступенчатых разрезов.	 **1** **1** 		ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 3.3
Тема 1.5. Вычерчивание деталей машин	**Содержание учебного материала.** Возможности Компас-график при выполнении чертежей деталей машин Вычерчивание втулок и цилиндрических деталей. Вычерчивание цилиндрических зубчатых колёс. Вычерчивание конических зубчатых колёс. Вставка видов, назначение масштаба. Редактирование вида Вычерчивание деталей машин с построением разрезов.	 **1** **1** 		ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 3.3
Раздел 2. Основы 3-D моделирования в Компас-3D		**20**	**10**	
Тема 2.1. Основные возможности системы трёхмерного моделирования Компас-3D	**Содержание учебного материала** Основные сведения о системе трёхмерного моделирования. Основные сведения о системе трёхмерного моделирования. Способы создания элементов. Выполнение моделей тел	 **1** **1** **1** **1**		ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 3.3
	В том числе практические занятия:	**4**	**4**	
	Практическая работа № 1. Выполнение моделей деталей типа тел вращения.	1		
	Практическая работа № 2. Выполнение моделей корпусных деталей.	1		
	Практическая работа № 3. Создание элементов по сечениям и по траектории	1		
	Практическая работа № 4. Создание массивов элементов.	1		
Тема 2.2. Пространственные кривые и поверхности Дополнительные возможности системы	**Содержание учебного материала** Способы построения трехмерных эскизов и многотельных деталей. Способы построения трехмерных эскизов и многотельных деталей.	**1** **1**		ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 3.3
	В том числе практические занятия:	**2**	**2**	
	Практическая работа № 5.	1		

трёхмерного моделирования	Построение трёхмерных эскизов.			
	Практическая работа № 6. Построение многотельных деталей.	1		
Тема 2.3. Создание моделей конструкторско-технологических элементов типовых деталей	**Содержание учебного материала** Моделирование типовых конструкторских элементов. Библиотеки стандартных элементов Создание типовых конструкторских элементов. Кинематическое формообразование элементов по винтовой линии.	 **1** **1** 		ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 3.3
Тема 2.4. Создание 3D-модели подсборок и сборки	**Содержание учебного материала** Основы создания чертежа. Сопряжения. Визуализация и анимация сборки.	 **1** **1**		ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 3.3
	В том числе практические занятия:	**2**	**2**	
	Практическая работа № 7. Создание 3D моделей подсборок	1		
	Практическая работа № 8. Сборка 3D моделей	1		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		**2**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 3.3
	Практическая работа № 9. Построение 3D моделей деталей по чертежу	1		
	Практическая работа № 10. Сборка 3D моделей в единую конструкцию	1		
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	**2**		
	ИТОГО	**36**	**10**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информатики», оснащенный в соответствии с Приложением 3 ОПОП-П по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков с программным управлением.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

Основная литература:

1. Бородский А.М., Э.М. Фазлулин, В.А. Халдинов Практикум по инженерной графике – М: «Академия», 2023 г.
2. Дегтярев В.М. Инженерная и компьютерная графика - М: «Академия», 2023 г.
3. Пуйческу Ф.И., С.Н. Муравьев, Н.А. Чванова Инженерная графика 4-е изд. - М: «Академия», 2024 г.
4. Чекмарев А.А. Инженерная графика. Машиностроительное черчение: Учебник / А.А. Чекмарев. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2024 г.

Дополнительная литература:

1. ЕСКД. Общие правила выполнения чертежей.
2. ЕСКД. Основные положения.
3. ЕСКД. Правила выполнения чертежей различных изделий.
4. ЭОР Муравьев С.Н. Инженерная графика - М: «Академия», 2022 г.
5. ЭОР Букреева И.И. Инженерная графика - М: «Академия», 2023 г.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы):

1.Электронная библиотека. Чекмарёв А.А. Черчение.М. Юрайт,2023
2.-ЦКП. Электронное обучение
3. http://chir.narod.ru/gost.htm - Разработка чертежей: правила оформления.
4. http://www.school.edu.ru - Национальный портал «Российский общеобразовательный портал
5. http://5ka.su/lections/nachertalka/0_object1343.html - Курс лекций «Инженерная графика»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10 КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
знать: - пакеты специализированных программ для разработки деталей; - способы проектирования и разработки моделей деталей; - технологии разработки детали при помощи CAD-программ.	Демонстрировать знания: - пакетов специализированных программ для разработки деталей; - способов проектирования и разработки модели деталей; - технологии разработки детали при помощи CAD-программ.	Тестирование; выполнение заданий; чертежей, графических работ с применением компьютерной графики
уметь: - пользоваться пакетами специализированных программ для разработки деталей; - разрабатывать детали при помощи CAD-программ; - выполнять эскизы, технические рисунки, чертежи деталей, их элементов, узлов в машинной графике; - выполнять проектную документацию оборудования и технологических схем с учетом персонального компьютера.	Пользуется пакетами специализированных программ для разработки деталей. Разрабатывает детали при помощи CAD-программ. Выполняет эскизы, технические рисунки, чертежи деталей, их элементов, узлов в машинной графике. Заполняет проектную документацию оборудования и технологических схем с учетом персонального компьютера.	Выполнение практических работ, чертежей, графических работ с применением компьютерной графики

Приложение 2.2.1
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Московской области
«Сергиево-Посадский колледж»

Утверждена приказом директора
ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»
№ 137-ОС от 18.06. 2026 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.01 История России

г. Сергиев Посад

2026 г.

РАССМОТРЕНО
на заседании ЦК
общеобразовательных, социально-гуманитарных и естественнонаучных дисциплин
Протокол № 8
« 09 » июня 2026 г.

СОГЛАСОВАНО
Зам.директора по УМР
« 09 » июня 2026г.

Программа учебной дисциплины **СГ.01 История России** разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 15 ноября 2023 г. № 862.

Организация-разработчик:
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж»

Автор-разработчик:
Звонова Н.В.- преподаватель ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 3
1. Общая характеристика 4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 4
2. Структура и содержание дисциплины 5
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 5
2.2. Содержание дисциплины 6
3. Условия реализации дисциплины 13
3.1. Материально-техническое обеспечение 13
3.2. Учебно-методическое обеспечение 13
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины 14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «СГ.01 История России» формирование понятий особенностей исторического развития России, ее вклада в развитие мировой цивилизации, роли в разрешении крупных международных конфликтов, влияния на мировую политику в целом.

Дисциплина «История России» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью учебной дисциплины является формирование представлений об истории России как истории Отечества, ее основных вехах, а также воспитание базовых национальных ценностей уважения к истории, культуре, традициям. Дисциплина имеет также историко-просвещенческую направленность, формируя у молодёжи способность и готовность к защите исторической правды и сохранению исторической памяти, противодействию фальсификации исторических фактов.

Актуальность учебной дисциплины «История России» заключается в её практической направленности на реализацию единства интересов личности, общества и государства в деле воспитания гражданина России. Дисциплина способствует формированию патриотизма и гражданственности как важнейших направлений воспитания обучающихся.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Коды ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Должен уметь: – выделять факторы, определившие уникальность становления духовно-нравственных ценностей в России; – анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно-временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с времен образования Древнерусского государства до настоящего времени; – анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России; – защищать историческую правду, не допускать умаления подвига российского народа по защите Отечества; – демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории;	Должен знать: – ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России до настоящего времени; – выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; – традиционные российские духовно-нравственные ценности; – роль и значение России в современном мире

	- демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Российского государства	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия, в т.ч.	36	
теоретические занятия	28	
Самостоятельная работа	6	
Промежуточная аттестация в *форме диф.зачет*	2	
Всего	**36**	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. «Россия – священная наша держава»	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
	История гимна и флага России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее	1	
Тема 2. От Руси до России: выбор пути, обретение независимости и становление единого государства	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
	Экспансия католичества против православия. Русь и Орда. Агрессия Запада: Невская битва и Ледовое побоище. Александр Невский – выбор пути. Собирание русских земель вокруг Москвы. Обретение независимости Руси от Орды. Иван IV – Россия становится царством	1	
Тема 3. Смута и её преодоление	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
	Земские соборы – народное представительство и волеизъявление. Причины, ход и последствия Смутного времени. 4 ноября – смысл Дня народного единства, как объединения народов России против внутреннего раскола и иностранной интервенции. Зарождение гражданского и патриотического самосознания в ходе народного ополчения	1	
	Содержание учебного материала	**1**	

Тема 4. Восстановление единства русского народа: объединение Великой и Малой Руси	Угнетение православных русских людей в составе Литвы, Польши, Речи Посполитой. Борьба запорожских казаков под руководством Богдана Хмельницкого за православную веру и единство с Россией. Спасение Малороссии Великой Россией: Земский собор 1653 г., Переяславская Рада 1654 г., Русско-польская война 1654-1667 гг.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
Тема 5. Пётр Великий. Строитель великой империи	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
	Консолидация Петром I внутренних сил России с целью ее выхода на широкую мировую арену. Внутренние реформы для развития производительных сил страны и укрепления военной безопасности.	1	
	Строительство великой империи: цена и результаты. Продолжение освоения Сибири и Дальнего Востока: история русских открытий в сравнении с колониальными захватами западных стран	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
Тема 6. Екатерина II: продолжатель великих дел Петра I	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
	Просвещённый абсолютизм в России. Решение национальных задач: присоединение Крыма, освоение Новороссии, воссоединение Правобережья Днепра и Белоруссии с Россией.	1	
	Противоречия развития науки и культуры с существующим крепостным правом	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
Тема 7. От победы над Наполеоном до Крымской войны	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
	Роль России в спасении Европы от экспансии наполеоновской Франции. Истоки патриотизма народов страны. Расширение границ и статуса великой державы России в первой половине XIX в. «Восточный вопрос».	1	
	Крымская война, как попытка Запада нанести «стратегическое поражение» России. Память о героях обороны Севастополя. Итоги Крымской войны: Великие реформы Александра II, модернизация страны при Александре III	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
Тема 8. Гибель империи	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
	Русская революция 1905-1907 гг. – начало либерального эксперимента над исторической Россией. Первая мировая война и её уроки: герои сражений и мобилизация страны. От Февраля к Октябрю 1917 года: как свергали царя, но сломали государство.	1	

	Гражданская война: крах идеи мировой революции, но возрождение инстинкта национального самосохранения	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
Тема 9. От великих потрясений к Великой Победе	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
	Выбор пути развития: восстановления цивилизационного пространства России в виде СССР. Перекосы «коренизации» в союзных республиках и территориальные «подарки» большевиков Украинской ССР. Антирелигиозная кампания.	1	
	Историческое значение индустриализации. Коллективизация и ее последствия. Поворот в сторону преемственности от дореволюционной России, подъем патриотизма и его выражение в Великой Отечественной войне	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
Тема 10. «Вставай, страна огромная»	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
	Причины и предпосылки Великой Отечественной войны как составной части Второй мировой войны. Против кого мы сражались: Европа объединенная под нацистской свастикой. Основные этапы и события Великой Отечественной войны.	1	
	Патриотический подъем народа. Актуальные уроки: понятие единства фронта и тыла. Защитники Родины и предатели-отщепенцы. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа. Истоки подвига народов СССР и достижения ими Великой Победы	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
Тема 11. В буднях великих строек	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
	Геополитические результаты победы в Великой Отечественной войне. Возрождение разрушенной экономики, культура и общество СССР после войны. Ликвидация СССР ядерной монополии США и жизнь в условиях навязанной Западом холодной войны. НАТО и Варшавский договор.	1	
	СССР - лидер борьбы за освобождение стран Азии, Африки и Латинской Америки от колониальной и неоколониальной зависимости. Этапы экономического развития в 1950-1970-х гг.: значение достижений в науке, промышленности и сельском хозяйстве для современной Российской Федерации	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
Тема 12. От перестройки к кризису, от	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
	Причины «перестройки»: роль объективных и субъективных факторов в ее ходе и итогах. Поддержка Западом сепаратизма и радикального	1	

кризиса к возрождению	национализма: распад СССР – величайшая геополитическая катастрофа. Россия в 1990-е гг.: кризис экономики, обнищание населения и криминализация общества – цена реформ 1990-х гг. Попытка диктата олигархов.		
	Конфликты на Северном Кавказе и других регионах России: опасность распада страны. Россия в условиях установления США однополярного миропорядка: зависимость от экономик западного мира, снижение роли СНГ, разрыв связей с бывшими странами социалистического лагеря. Кризис духовных ценностей у населения России	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
Тема 13. Россия. XXI век	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
	Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Устранение олигархата от власти и укрепление ее вертикали. Успешная борьба с национальным сепаратизмом, экстремизмом и терроризмом. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до специальной военной операции.	1	
	Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты, наукоемкое производство. Возвращение уважения к традиционным ценностям народов России. Национальные проекты. Поправки в конституцию. Поступательное развитие в условиях западных санкций и агрессии НАТО против России руками Украины. Специальная военная операция. Становление Россией и дружественными ей странами многополярного мира в условиях кризиса доминирования США и их союзников	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
Тема 14. История антироссийской пропаганды	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
	Истоки русофобии – «сказания иностранцев о России». Ливонская война – становление русофобской мифологии. «Завещание Петра Великого» – антироссийская фальшивка. Пропаганда Наполеона Бонапарта. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции.	1	
	Формирования образа агрессивной и тоталитарной России в США во 2-й пол. XIX в. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Расистские и неонацистские корни пропаганды против СССР и Российской	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06

	Федерации во второй половине XX в. - начале XXI в. Мифологемы и центры распространения современной русофобии		
Тема 15. Слава русского оружия	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
	Ранние этапы истории российского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский, Александровский, Обуховский и др. заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация.	1	
	Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения. Современный российский ВПК и его новейшие разработки	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
Тема 16. Россия сегодня	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
	Высокие технологии. Достижения в области искусственного интеллекта. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Транспорт. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков. Развитие цифровых технологий.	1	
	Роль гражданственности и патриотической позиции молодежи в достижении Россией полного суверенитета в экономике, культуре, науке. Значение истории для современного гражданина Российской Федерации	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
	Самостоятельная работа Подготовить сообщение на тему «Влияние санкций на отечественную науку» Подготовить сообщение на тему «Влияние санкций на отечественную науку» Подготовить сообщение на тему «Влияние санкций на отечественную науку» Подготовить сообщение на тему «Влияние санкций на отечественную науку» Подготовить сообщение на тему «Влияние санкций на отечественную науку» Подготовить сообщение на тему «Влияние санкций на отечественную науку»	1 1 1 1 1 1	
Промежуточная аттестация-дифференцированный зачет		**2**	

	36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Истории и обществознания»**,** оснащенный в соответствии с Приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Мединский В.Р.История России.1945 год-начало 21века.М.:Академия ,2024.

2. Артемов В.В. История Отечества: С древнейших времен до наших дней: учебник для студентов учреждений сред. Проф. Образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 19-е изд. Испр. - М.: Издательский центр «Академия», 2022. - 384 с

3. История (для всех специальностей СПО): учебник для студентов учреждений сред. Проф. Образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 4-е изд., испр. - Москва: Издательский центр «Академия», 2021. - 256 с.

4. Артемов В.В. История Отечества: С древнейших времен до наших дней: учебник для студентов учреждений сред. Проф. Образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 19-е изд. Испр. - М.: Издательский центр «Академия», 2022. - 384 с

3.2.2. Дополнительные печатные и/или электронные издания

1. Зуев, М. Н. История России XX – начала XXI века: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 299 с.

2. История: Учебное пособие / Самыгин П. С., Самыгин С. И., Шевелев В. Н., Шевелева Е. В. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2021. - 528 с.: 60x90 1/16. - (Среднее профессиональное образование) (Переплёт) ISBN 978-5-16-004507-8

3. История России XX – начала XXI века: учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.]; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 311 с.

4. Карпачев, С. П. История России : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. П. Карпачев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08753-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/468583

5. Кириллов, В. В. История России: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Кириллов, М. А. Бравина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 565 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08560-0. — Текст :непосредственный.

6. Сафонов, А. А. История (конец XX – начало XXI века): учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 245 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знать: -особенности социального и культурного контекста; сущность гражданско-патриотической позиции; традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; -историю России, её значение в общем историческом процессе; современной исторической науки, её специфики, методах исторического познания и его роли в решении задач; -прогрессивное развитие Российской Федерации; -основные направления развития России в разные исторические эпохи;	**Демонстрирует знания:** -особенности социального и культурного контекста; сущность гражданско-патриотической позиции; традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; -историю России, её значение в общем историческом процессе; современной исторической науки, её специфики, методах исторического познания и его роли в решении задач; -прогрессивное развитие Российской Федерации; -основные направления развития России в разные исторические эпохи;	*Устные и письменные опросы, оценка результатов выполнения практических и самостоятельных работ, результатов дифференцированного зачета*
Уметь: -грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, -проявлять толерантность в рабочем коллективе; -проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать; осознанное поведение, описывать значимость своей профессии; -применять стандарты антикоррупционного поведения	**Демонстрирует умения:** -грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, -проявлять толерантность в рабочем коллективе; -проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать; осознанное поведение, описывать значимость своей профессии; -применять стандарты антикоррупционного поведения	*Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы*

Приложение 2.2.2
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Московской области
«Сергиево-Посадский колледж»

Утверждена приказом директора
ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский
колледж»
№ 137-ОС от 18.06. 2026 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ 02. Иностранный язык в профессиональной деятельности

г. Сергиев Посад

2026г.

РАССМОТРЕНО
на заседании ЦК
общеобразовательных,
социально-гуманитарных и
естественнонаучных
дисциплин
Протокол №_8
«_09_» __06_____2026 г.

СОГЛАСОВАНО
Зам.директора по УМР
«_09__» __06__ 2026г.

Программа учебной дисциплины **СГ 02. Иностранный язык в профессиональной деятельности** разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 15 ноября 2023 г. № 862.

Организация-разработчик:
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж»

Автор-разработчик:
Пчелкина В.В.- преподаватель ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ....3
1. Общая характеристика 4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы....4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 4
2. Структура и содержание дисциплины 6
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 6
2.2. Содержание дисциплины....7
3. Условия реализации дисциплины 11
3.1. Материально-техническое обеспечение....11
3.2. Учебно-методическое обеспечение 11
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины....12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности» заложить основы теоретических знаний и практических навыков, обеспечивающих владение иностранным языком для общения на нём в личной и профессиональной сфере и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; -использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	-номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации современные средства и устройства информатизации; -порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы;		
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и	- применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии		

культурного контекста			
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; - понимать тексты на базовые профессиональные темы; - составлять простые связные сообщения на общие или профессиональные темы; - переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); -самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	- лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); - правила чтения текстов профессиональной направленности; - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; - формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	**36**	**38**
Теоретическое обучение	6	6
Лабораторные работы и практические занятия	30	30
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	2	2
Всего	**38**	**38**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся**	**Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч**	**Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы**
1	***2***	***3***	***4***
Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности		**12/10**	
Тема 1.1. Россия в современном мире. Экономика отрасли.	**Состояние современной экономики. Россия и сотрудничество с другими государствами. Краткое описание отрасли. Система времен действительного залога в английском языке. Исчисляемые и неисчисляемые существительные. Артикль. Употребление артикля с именами собственными.**	**2**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических занятий	**3**	
	Практическое занятие № 1. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Современная экономика» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	1	
	Практическое занятие № 2. Предпросмотровые вопросы по теме «Россия и сотрудничество с другими государствами». Просмотр учебных видео по теме. Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа)	1	
	Практическое занятие № 3. Подготовка устного сообщения учащимися по теме «Экономика отрасли» на основе лексико-	1	

	грамматического материала предыдущих практических занятий. Диалог-дискуссия по теме «Чем определяется выбор профессии?»		
Тема 1.2. Роль образования в современном мире	**Система образования России. Роль образования в современном мире. Согласование времен. Косвенная речь. Личные местоимения. Притяжательные местоимения. Вопросительные местоимения. Относительные местоимения.**	**2**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 4. Предпросмотровые вопросы по теме «Образование в России». Просмотровое чтение текстов по теме «Система образования в России». Ответы на вопросы по тексту. Составление диалогов по теме «Иностранный студент поступает в учебное заведение в России».	1	
	Практическое занятие № 5. Круглый стол с обсуждением заранее подготовленных групповых сообщений на базе материала видео и текстов предыдущих практических занятий по темам: «Сравнение среднего профессионального образования в России, Великобритании, США и Китае»; «Роль образования в жизни»; «Важность получения образования» (темы распределяются на практическом занятии №4 на каждую рабочую группу в аудитории)	1	
Тема 1.3. Значение иностранного языка в освоении профессии	**География английского языка. Английский язык в профессиональной деятельности. Степени сравнения прилагательных и наречий. Повторение пройденного грамматического материала.**	**2**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических занятий	**1**	
	Практическое занятие № 6. Просмотровое чтение текста по теме «Я и моя профессия». Дискуссия: «Взаимосвязь иностранного языка и моей профессии».	1	
Тема № 1.4. Основы делового общения	**Светская беседа (Small talk). Деловой звонок. Деловая переписка. Страдательный залог. Неопределенные и отрицательные местоимения.**	**-**	
	В том числе практических занятий	**4**	

	Практическое занятие № 7. Групповое изучающее чтение диалогов по теме «Светская беседа (Small talk)» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Обсуждение особенностей светской беседы, тематики. Составление диалогов-моделей «Беседа с иностранным партнером». Просмотр видео по теме «составление деловых писем». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео) Составление деловых писем на основе просмотренного материала.	1 1	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Практическое занятие № 8. Введение новых лексических единиц по теме занятия для снятия языковых трудностей при просмотре видео. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение диалогов по теме «Деловой разговоров по телефону». Составление диалогов и перевод их на иностранный язык Проведение телефонных переговоров. «Приглашение на конференцию»	1 1	
Тема 1.5. Рынок труда, трудоустройство и карьера	**Резюме. Прохождение собеседования. Страдательный залог. Числительные. Повторение пройденного ранее грамматического материала.**	**-**	
	В том числе практических занятий	**3**	

	Практическое занятие № 9. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Поиск работы. Подготовка резюме. Прохождение собеседования» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Просмотр видео/ прослушивание аудиоматериала по теме «Трудоустройство и карьера», «Интервью и собеседование». Ответы на вопросы по просмотренному видео / прослушанному аудиоматериалу (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом).	1 1	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Практическое занятие № 10. Деловая игра «Собеседование с работодателем в кадровом агентстве»/ Составление диалогов и проведение ролевой игры по темам: «Личная встреча с работодателем», «Беседа претендента на вакансию по телефону», «Переписка в интернете»	1	
Раздел 2. Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир		**3/3**	
Тема 2.1. Достижения и инновации в науке и технике и их изобретатели. Отраслевые выставки	**Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века. Посещение отраслевой выставки. Придаточные предложения условия (1-2 тип)**	**-**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическое занятие № 11. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	1 1	

	Практическое занятие № 12. Предпросмотровые вопросы по теме «Отраслевая выставка». Просмотр учебных видео по теме. Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа)	1	
	Практическое занятие № 13. Подготовка сообщений «Достижение в области науки и техники, изменившее мою жизнь» и «Посещение отраслевой выставки». Дискуссия.	1	
Раздел 3.-Всероссийское чемпионатное движение		**1**	
Тема 3.1. Чемпионаты России по профессиональному мастерству: от прошлого к настоящему	**История чемпионатов. Требования и условия участия.**	**1**	
	В том числе практических занятий	**1**	
	Практическое занятие № 14. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Чемпионаты России по профессиональному мастерству: от прошлого к настоящему» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	1	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Раздел 4. Профессиональное содержание		**14/14**	
Тема 4.1. Чертежи и техническая документация	**Техническое бюро. Технологические карты. Чертежи. Придаточные предложения условия (Mixed conditionals, предложения с “I wish”). Повторение пройденного ранее грамматического материала.**	**-**	
	В том числе практических занятий	**2**	ОК 02

	Практическое занятие № 15. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Техническое бюро» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Групповое изучающее чтение технологических карт. Выполнение тренировочных лексических упражнений на закрепление узкоспециализированной лексики.	1	ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Практическое занятие № 16. Презентация собственных чертежей на английском языке перед аудиторией, обсуждение.	1	
Тема № 4.2. Инструменты, оборудование и станки	**Работа мастерской /цеха. Неличные формы глагола (Infinitive).**	**2**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 17. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Инструменты, оборудование, станки» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	1	
	Практическое занятие № 18. . Просмотровое чтение текстов по теме «Инструменты, оборудование, станки». Ответы на вопросы Групповая презентация «Необходимое оборудование в моей работе».	1	
Тема 4.3. Техника безопасности и охрана труда	**«Техника безопасности и охрана труда на производстве». Неличные формы глагола (Gerund).**	**2**	ОК 02 ОК 04 ОК 05
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 19. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Техника безопасности и охрана труда» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических	1	

	упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.		ОК 09
	Практическое занятие № 20. Просмотр видео по теме «Техника безопасности на производстве». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом).	1	
Тема 4.4. Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций	**Профессиональные стандарты. Стандарты производства. Неличные формы глагола (Participles).**	**6**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических занятий	**6**	
	Практическое занятие № 21. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Стандарты в производстве» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	1 1	
	Практическое занятие № 22. Просмотр видео по теме «Проблемы на производстве». Ответы на вопросы по видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом). Дискуссия по теме «Возможные нестандартные профессиональные ситуации и пути их решения» для подготовки к ролевой игре следующего практического занятия.	1 1	
	Практическое занятие № 23. Ролевая игра «Обоснование несоответствия рабочего места требованиям охраны труда и поиск выхода из ситуации в условиях дефицита языковых средств»	2	
Тема 4.5. Саморазвитие в профессии	**Роль самообразования и самосовершенствования в профессии. Неличные формы глагола. Повторение пройденного ранее грамматического материала.**	**2**	ОК 02 ОК 04
	В том числе практических занятий	**2**	

	Практическое занятие № 24. Просмотровое чтение текстов по теме «Профессиональный рост и самосовершенствование в профессиональной деятельности». Ответы на вопросы в форме дискуссии. Дискуссия «Если я буду участвовать в чемпионате»	1 1	ОК 05 ОК 09
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		**38**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Иностранного языка. Иностранного языка в профессиональной деятельности, оснащенный в соответствии с Приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Голубев А.П. Английский язык для технических специальностей.М.:Академия.2024

2. Е.А.Агеева.Английский язык для сварщиков.М.:Академия,2023.

3.2.3. Дополнительные источники

1.Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык для технических колледжей (A1) : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 207 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12346-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517769 (дата обращения: 11.01.2023).

2. Куряева, Р. И. Английский язык. Лексико-грамматическое пособие в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. И. Куряева. — 8-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 264 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09890-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513179 (дата обращения: 11.01.2023).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знать: -номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; -формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации современные средства и устройства информатизации; -порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; правила чтения текстов профессиональной направленности	**Демонстрирует знания:** -номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации современные средства и устройства информатизации; -порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; правила чтения текстов профессиональной направленности	*Устные и письменные опросы, оценка результатов выполнения практических и самостоятельных работ, результатов дифференцированного зачета*
Уметь: -определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; -использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;	**Демонстрирует умения:** -определять необходимые источники информации; -использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	*Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы*

-использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	

Приложение 2.2.3
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Московской области
«Сергиево-Посадский колледж»

Утверждена приказом директора
ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский
колледж»
№ 137-ОС от 18.06. 2026 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»

г. Сергиев Посад

2026г.

РАССМОТРЕНО
на заседании ЦК
общеобразовательных,
социально-гуманитарных и
естественнонаучных
дисциплин
Протокол №_8
«_09_» __06_____2026 г.

СОГЛАСОВАНО
Зам.директора по УМР
«_09__» __06__ 2026г.

Программа учебной дисциплины СГ.03 Безопасность жизнедеятельности разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков ,утвержденного Приказом Минпросвещения России от 15ноября 2023 г. № 862.

Организация-разработчик:
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж»

Автор-разработчик:
Пылаев В.А.- преподаватель ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ....3
1. Общая характеристика 4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы....4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 4
2. Структура и содержание дисциплины 6
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 6
2.2. Содержание дисциплины....7
3. Условия реализации дисциплины 14
3.1. Материально-техническое обеспечение....14
3.2. Учебно-методическое обеспечение 14
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины....15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.03 Безопасность жизнедеятельности

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины СГ.03 Безопасность жизнедеятельности» Цель дисциплины «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности» формирование профессиональной культуры безопасности в производственной, природной, социальной, бытовой, городской и других средах обитания человека, как в условиях повседневной жизни, так и при возникновении чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	-определять необходимые источники информации; -использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	-номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации современные средства и устройства информатизации; -порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в	правила поведения в чрезвычайных ситуациях; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;	

чрезвычайных ситуациях	профессиональной деятельности в быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей; оказывать первую помощь пострадавшим.	основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	14
Теоретическое обучение	14	
Лабораторные работы и практические занятия	14	14
Самостоятельная работа	6	
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	2	-
Всего	**36**	**14**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности и поведение человека в чрезвычайных ситуациях		**7**	
Тема 1.1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, 02, 04, 07
	Цели и задачи изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Разновидности опасностей современного мира. Защита человека и окружающей среды от опасностей. Сущность понятия «безопасность жизнедеятельности». Возникновение и развитие научных представлений о человеко- и природо-защитной деятельности. Представление о системе «человек – среда обитания», ее структуре и функциональных связях. Системы безопасности и их структура. Вред, ущерб – виды и характеристики. Нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем месте. Алгоритмы поддержания безопасных условий жизнедеятельности на рабочем месте	1	
	Представление о системе «человек – среда обитания», ее структуре и функциональных связях. Системы безопасности и их структура. Вред, ущерб – виды и характеристики. Нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем	1	ОК 01, 02, 04, 07

	месте. Алгоритмы поддержания безопасных условий жизнедеятельности на рабочем месте		
Тема 1.2. Безопасное поведение человека в чрезвычайных ситуациях	**Содержание учебного материала**	**5**	ОК 01, 02, 04, 07
	Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. ЧС природного, техногенного и социального характера. Общие правила безопасного поведения в ЧС и особенности безопасного поведения в процессе выполнения профессиональных функций. Действия населения по сигналам гражданской обороны Порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях в процессе выполнения профессиональных функций	1	
	В том числе практических занятий	**4**	
	Использование на рабочем месте средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	1	
	Использование на рабочем месте средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	1	
	Правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны	1	
	Правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны	1	
	Самостоятельная работа обучающихся Карантин человека, попавшего в зону бактериологического оружия. Способы защиты.	1	
	Другие средства поражения. Вакуумный боеприпас, лазерное оружие, напалм, психотропное оружие	1	
	Службы оповещения и связи, медицинская, транспортная, противорадиационная, противохимическая службы защиты.	1	
	Объектовые военизированные формирования общего назначения, обучение и действия в условиях ЧС	1	
Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки		**21**	ОК 01, 02, 04, 07
Модуль «Основы военной службы» (для юношей)»		**21**	ОК 01, 02, 04, 07

Тема 2.1. Основы военной безопасности Российской Федерации	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01, 02, 04, 07
	Россия в современном мире, оборона страны как обязательное условие мирного социально-экономического развития Российской Федерации и обеспечение её военной безопасности. Военная служба в исторической ретроспективе и перспективе. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск, история их создания, их основные задачи. Руководство и управление Вооруженными Силами. Организация обороны Российской Федерации	1	
Тема 2.2. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, 02, 04, 07
	Военная служба как вид федеральной государственной службы и разновидность профессиональной служебной деятельности: особенности и предназначение. Правовой статус военнослужащих. Права и обязанности военнослужащих. Социальное обеспечение военнослужащих. Понятие и сущность воинской обязанности. Воинский учет граждан. Призыв граждан на военную службу.	1	
	Медицинское освидетельствование и обследование граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на военную службу. Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе. Начало, срок и окончание военной службы. Увольнение с военной службы. Прохождение военной службы по призыву, по контракту. Альтернативная гражданская служба. Ответственность военнослужащих. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации	1	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Самоподготовка будущего призывника к осуществлению военной деятельности	1	
	Самоподготовка будущего призывника к осуществлению военной деятельности	1	
Тема 2.3. Основы строевой и физической подготовки	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, 02, 04, 07
	Строевая подготовка: строи и управление ими, строевые приемы и движение без оружия, строевые приемы и движение с оружием, выполнение воинского приветствия, выход из строя и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него, строи отделения, действия военнослужащих у автомобилей и на автомобилях.	1	

	Цель и задачи физической подготовки, содержание, средства физической подготовки. Этапы проведения физической подготовки военнослужащих. Техника выполнения физических упражнений и формирования двигательных навыков. Основные формы проведения физической подготовки: учебные занятия, утренняя физическая зарядка, попутные физические тренировки	1	
	В том числе практических занятий	**4**	
	Строевая и физическая подготовка	1	
	Строевая и физическая подготовка	1	
	Строевая и физическая подготовка	1	
	Строевая и физическая подготовка	1	
Тема 2.4. Основы огневой подготовки	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01, 02, 04, 07
	Понятие «огневая подготовка». Требования к организации, порядку и мерам безопасности во время стрельб и тренировок. Правила безопасного обращения с оружием. Изучение условий выполнения упражнения начальных стрельб из стрелкового оружия. Способы удержания оружия и правильность прицеливания. Материальная часть автомата Калашникова, разборка, сборка, чистка, смазка и хранение автомата, осмотр и подготовка автомата к стрельбе, ведение огня из автомата, ручные осколочные гранаты	1	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Отработка начальных навыков обращения с оружием	1	
	Отработка начальных навыков обращения с оружием	1	
Тема 2.5. Основы тактической подготовки	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01, 02, 04, 07
	Основы общевойскового боя. Основные понятия общевойскового боя (бой, удар, огонь, маневр). Виды маневра. Походный, предбоевой и боевой порядок действия подразделений. Оборона, ее задачи и принципы. Наступление, задачи и способы	1	
Тема 2.6. Основы военной топографии	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01, 02, 04, 07
	Местность как элемент боевой обстановки. Тактические свойства местности, основные её разновидности и влияние на боевые действия войск. Сезонные	1	

	изменения тактических свойств местности. Типы укрытий на разных типах местности (горная, степь, лес и т.д.)		
Тема 2.7. Основы инженерной подготовки	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01, 02, 04, 07
	Порядок оборудования позиции отделения. Назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрелка. Шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение	1	
Тема 2.8. Основы военно-медицинской подготовки. Тактическая медицина	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01, 02, 04, 07
	Виды боевых ранений и опасность их получения. Состав и назначение штатных и подручных средств первой помощи. Алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях, в т.ч. боевых ранений. Условные зоны оказания первой помощи: характеристика особенностей «красной», «желтой» и «зеленой» зон. Объем мероприятий первой помощи в каждой зоне. Порядок выполнения мероприятий первой помощи в каждой зоне.	1	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации	1	
	Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации	**1**	
Тема 2.9. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01, 02, 04, 07
	Боевое Знамя части – символ воинской чести, доблести и славы. Боевые традиции Вооруженных сил РФ. Ордена – почетные награды за воинские отличия в бою и заслуги в военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации. Патриотизм и верность воинскому долгу. Дружба, войсковое товарищество.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся Дни воинской славы России, сыгравших решающую роль в истории России. Символы воинской чести. Боевое знамя воинской части – символ воинской чести, доблести и славы. Ордена – почетные награды за воинские отличия и заслуги в бою и военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации.	1	

	Боевое знамя воинской части – символ воинской чести, доблести и славы. Ордена – почетные награды за воинские отличия и заслуги в бою и военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации.	1	
Модуль «Основы медицинских знаний» (для девушек)		**21**	
Тема 2.1. **Общие правила оказания первой помощи**	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 01, 02, 04, 07
	Оценка состояния пострадавшего. Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов.	1	
	Общие правила и порядок оказания первой медицинской помощи.	1	
	Первая доврачебная помощь при различных повреждениях и состояниях организма.	1	
	Транспортная иммобилизация и транспортирование пострадавших при различных повреждениях	1	
	В том числе практических занятий	**6**	
	Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации	1	
	Первая помощь при отсутствии сознания, при остановке дыхания и отсутствии кровообращения (остановке сердца)	1	
	Первая помощь при наружных кровотечениях, при травмах различных областей тела	1	
	Первая помощь при ожогах и воздействии высоких температур, при воздействии низких температур	1	
	Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, при отравлениях	1	
Тема 2.2. Профилактика инфекционных заболеваний	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01, 02, 04, 07
	Из истории инфекционных болезней. Классификация инфекционных заболеваний. Патогенные микроорганизмы.	1	
	Общие признаки инфекционных заболеваний. Естественный микробный фон кожи.	1	

	Бессимптомная латентная инфекция. Инфекционные заболевания и бациллоносительство.	1	
	Периоды протекания инфекционных заболеваний. Воздушно-капельные инфекции. Желудочно-кишечные инфекции. Пищевые отравления бактериальными токсинами.	1	
	Определение понятия «иммунитет». Виды и подвиды иммунитета. Антигены и антитела. Формы приобретенного иммунитета. Иммунитет и восприимчивость к инфекционным заболеваниям.	1	
	Методы иммунопрофилактики. Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний.	1	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Правила госпитализации инфекционных больных	1	
	Правила госпитализации инфекционных больных	1	
Тема 2.3. Обеспечение здорового образа жизни	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01, 02, 04, 07
	Здоровье и факторы его формирования. Здоровый образ жизни и его составляющие. Двигательная активность и здоровье. Питание и здоровье. Вредные привычки. Факторы риска. Понятие об иммунитете и его видах	1	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Показатели здоровья и факторы, их определяющие	1	
	Оценка физического состояния	1	
	Самостоятельная работа обучающихся Демографическая ситуация в России. Факторы, формирующие здоровье.	1	
	Вредные привычки и их влияние на здоровье.	1	
Промежуточная аттестация		**2**	
Всего:		**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности. М.Академия, 2024.
2. Косолапова Н.В.Безопасность жизнедеятельности.Практикум.М.:Академия, 2024
3. Сапронов Ю.Г.Безопасность жизнедеятельности.М.Академия,2023.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 399 с.

2. Долгов, В. С. Основы безопасности жизнедеятельности : учебник / В. С. Долгов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 188 с.

3. Долгов, В. С. Основы безопасности жизнедеятельности : учебник / В. С. Долгов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-3928-7.

4. Занько, Н. Г. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак. — 17-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 704 с.

5. Кривошеин, Д. А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Д. А. Кривошеин, В. П. Дмитренко, Н. В. Горькова. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 340 с.

6. Пантелеева, Е. В. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Е. В. Пантелеева, Д. В. Альжев. — 2-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2019. — 287 с.

7. Суворова, Г. М. Методика обучения безопасности жизнедеятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова, В. Д. Горичева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 212 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знать: -номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации современные -порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; - правила поведения в чрезвычайных ситуациях; - основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; - основы военной службы и обороны государства; - задачи и основные мероприятия гражданской обороны; - способы защиты населения от оружия массового поражения; - меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.	**Демонстрирует знания:** -номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - формата оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации современные средства и устройства информатизации; -порядка их применения и программного обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; - правил поведения в чрезвычайных ситуациях; - основных видов потенциальных опасностей и их последствий в профессиональной деятельности и быту, принципов снижения вероятности их реализации; - основ военной службы и обороны государства; - задач и основных мероприятий гражданской обороны; - способов защиты населения от оружия массового поражения; - мер пожарной безопасности и правил безопасного поведения при пожарах; - организации и порядка призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; порядка и правил оказания первой помощи пострадавшим.	*Устные и письменные опросы, оценка результатов выполнения практических и самостоятельных работ, результатов дифференцированного зачета*

Уметь: -определять необходимые источники информации; -использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; - организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности в быту; - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; - применять первичные средства пожаротушения; - ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей; -оказывать первую помощь пострадавшим.	**Демонстрирует умения:** --определять необходимые источники информации; -использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; - организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности в быту; - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; - применять первичные средства пожаротушения; - ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей; оказывать первую помощь пострадавшим.	*Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы*

Приложение 2.2.4
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Московской области
«Сергиево-Посадский колледж»

Утверждена приказом директора
ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский
колледж»
№ 137-ОС от 18.06. 2026 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.04 Физическая культура

г. Сергиев Посад

2026 г.

РАССМОТРЕНО
на заседании ЦК
общеобразовательных,
социально-гуманитарных и
естественнонаучных
дисциплин
Протокол №__8
«_09_» __06_____2026 г.

СОГЛАСОВАНО
Зам.директора по УМР
«_09__» __06__ 2026г.

Программа учебной дисциплины СГ.04 Физическая культура разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 15 ноября 2023 г. № 862.

Организация-разработчик:
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж»

Автор-разработчик:
Якименко О.А. - преподаватель ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ....3
1. Общая характеристика 4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы....4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 4
2. Структура и содержание дисциплины 5
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 5
2.2. Содержание дисциплины....6
3. Условия реализации дисциплины 11
3.1. Материально-техническое обеспечение....11
3.2. Учебно-методическое обеспечение 11
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины....12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.04 Физическая культура

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины СГ.04 Физическая культура: формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Дисциплина «Физическая культура» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	-организовывать работу коллектива и команды;	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	-использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; -применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; -пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	-роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; -основы здорового образа жизни; -условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; -правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия, в т.ч.	36	34
теоретические занятия	2	
лабораторные и практические занятия	34	34
Промежуточная аттестация в *форме (зачет, диф.зачет,)*	2	
Всего	**38**	**34**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч[2]	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Теоретические основы физической культуры и формирование ЗОЖ		**2**	
Тема 1.1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов	**Содержание учебного материала**	1	ОК 04 ОК 08
	Физическая культура и личность профессионала, взаимосвязь с получаемой профессией. Значение двигательной активности для организма. Особенности организации занятий со студентами в процессе освоения содержания учебной дисциплины «Физическая культура»		
Тема 1.2. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями, самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом	**Содержание учебного материала**	1	ОК 04 ОК 08
	Эффекты физических упражнений. Нагрузка и отдых в процессе выполнения упражнений. Влияние занятий физическими упражнениями на функциональные возможности человека, умственную и физическую работоспособность, адаптационные возможности человека. Формирование валеологической компетенции в оценке уровня своего здоровья и формирования ЗОЖ. Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий, их формы и содержание. Самоконтроль, его методы, показатели и критерии оценки. Разработка дневника самоконтроля		
Раздел 2. Практические основы формирования физической культуры личности. Легкая атлетика		**5**	

Тема 2.1. Совершенствование техники бега на короткие дистанции, технике спортивной ходьбы	**Содержание учебного материала**	1	 ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	1	
	Практическое занятие. Биомеханические основы техники бега; техники низкого старта и стартового ускорения; бег по дистанции; финиширование, специальные упражнения		
Тема 2.2. Совершенствование техники длительного бега	**Содержание учебного материала**	1	 ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	1	
	Практическое занятие. Совершенствование техники длительного бега во время кросса до 15-20 минут, техники бега на средние и длинные дистанции		
Тема 2.3. Совершенствование техники прыжка в длину с места, с разбега	**Содержание учебного материала:**	1	 ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	1	
	Практическое занятие. Специальные упражнения прыгуна, ОФП		
Тема 2.4. Эстафетный бег 4х100. Челночный бег	**Содержание учебного материала**	1	 ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	1	
	Практическое занятие. Выполнение эстафетного бега 4х100, челночного бега		
Тема 2.5.	**Содержание учебного материала**	1	
	В том числе практических занятий	1	

Выполнение контрольных нормативов в беге и прыжках	Практическое занятие. Выполнение контрольных нормативов в беге 30 м, 60 м, 100 м, 400 м, 500 м (д), 1000 м (ю), 2000 м (д), 3000 м (ю); прыжок в длину с места, с разбега способом «согнув ноги», бег на выносливость		ОК 04 ОК 08
Раздел 3. Волейбол		**4**	
Тема 3.1. Стойки игрока и перемещения. Общая физическая подготовка (ОФП)	**Содержание учебного материала**	1	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	1	
	Практическое занятие. Выполнение перемещения по зонам площадки, выполнение тестов по ОФП		
Тема 3.2. Приемы и передачи мяча снизу и сверху двумя руками. ОФП	**Содержание учебного материала**	1	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	1	
	Практическое занятие. Выполнение комплекса упражнений по ОФП		
Тема 3.3. Нижняя прямая и боковая подача. ОФП	**Содержание учебного материала**	1	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	1	
	Практическое занятие. Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей, плечевого пояса, брюшного пресса, мышц ног		
Тема 3.4. Верхняя прямая подача. ОФП	**Содержание учебного материала**	**-**	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	**-**	
	Практическое занятие. Обучение стойки волейболиста, верхней подачи, нападающему удару		
Тема 3.5.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 04
	В том числе практических занятий	**1**	

Тактика игры в защите и нападении	Практическое занятие. Отработка тактики игры в защите и нападении, выполнение приёмов передачи мяча		ОК 08
Тема 3.6. Основы методики судейства	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	**1**	
	Практическое занятие. Отработка навыков судейства в волейболе		
Тема 3.7. Контроль выполнения тестов по волейболу	**Содержание учебного материала**	1	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	1	
	Практическое занятие. Выполнение передачи мяча в парах		
	Практическое занятие. Игра по упрощённым правилам волейбола	-	
	Практическое занятие. Игра по правилам	-	
Раздел 4. Баскетбол		**4**	
Тема 4.1. Стойка игрока, перемещения, остановки, повороты. ОФП	**Содержание учебного материала**	1	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	1	
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для укрепления мышц плечевого пояса, ног		
Тема 4.2. Передачи мяча. ОФП	**Содержание учебного материала**	1	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	1	
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для развития скоростно-силовых и координационных способностей, упражнений для развития верхнего плечевого пояса		
	Самостоятельная работа обучающихся*		

Тема 4.3. Ведение мяча и броски мяча в корзину с места, в движении, прыжком. ОФП	**Содержание учебного материала**	1	
	В том числе практических занятий	1	ОК 04 ОК 08
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса		
Тема 4.4. Техника штрафных бросков. ОФП	**Содержание учебного материала**	**1**	
	В том числе практических занятий	**1**	ОК 04 ОК 08
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног		
Тема 4.5. Тактика игры в защите и нападении. Игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам	**Содержание учебного материала**	**1**	
	В том числе практических занятий	**1**	
	Практическое занятие. Игра по упрощенным правилам баскетбола		ОК 04 ОК 08
	Практическое занятие. Игра по правилам		
Тема 4.6. Практика судейства в баскетболе	**Содержание учебного материала**	1	
	В том числе практических занятий	1	
	Практическое занятие. Практика в судействе соревнований по баскетболу	1	
	Практическое занятие. Выполнение контрольных упражнений: ведение змейкой с остановкой в два шага и броском в кольцо; штрафной бросок; броски по точкам; баскетбольная «дорожка»	-	ОК 04 ОК 08
Раздел 5. Гимнастика		**5**	
Тема 5.1.	**Содержание учебного материала**	1	

Строевые приемы	**В том числе практических занятий**	1	ОК 04 ОК 08
	Практическое занятие. Отработка строевых приёмов		
Тема 5.2. Техника акробатических упражнений	**Содержание учебного материала**	1	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	1	
	Практическое занятие. Отработка техники акробатических упражнений		
Тема 5.3. ***(одна из двух тем)*** Упражнения на брусьях (юноши). Гиревой спорт	**Содержание учебного материала**	1	ОК 04 ОК 08
	Брусья: висы, упоры, махи, подводящие и специальные упражнения, соскоки. Знать правила техники безопасности; уметь страховать партнера, комплексы упражнений с гантелями, гирями. Разучивание и выполнение связок на снаряде. ППФП	-	
	В том числе практических занятий	1	
	Практическое занятие. Разучивание и выполнение упражнений с гирями		
Тема 5.3. ***(одна из двух тем)*** Упражнения на бревне (девушки). ППФП	**Содержание учебного материала**	1	ОК 04 ОК 08
	Бревно: наскок, ходьба, полушпагат, уголок, равновесие, повороты, соскок		
	В том числе практических занятий	1	
	Практическое занятие. Разучивание и выполнение связок на снаряде, комплексы упражнений, ритмическая гимнастика (по курсам)		
Тема 5.4.	**Содержание учебного материала**	1	

Составление комплекса ОРУ и проведение их обучающимися	Требования к составлению комплекса ОРУ, терминология; составление комплексов ОРУ без предметов, с предметами (мячи, палки, скакалки и др.). Направленность общеразвивающих упражнений; основные положения рук, ног, проведение с группой по одному общеразвивающему упражнению, комплекс ОРУ	-	
	В том числе практических занятий	1	ОК 04 ОК 08
	Практическое занятие. Выполнение комплекса ОРУ	1	
	Практическое занятие. Контроль выполнения комплексов ОРУ.	1	
	Практическое занятие. Техника выполнения упражнений по атлетической гимнастике. Методы регулирования нагрузки.	-	
	Практическое занятие. Контроль комбинации на бревне, брусьях.	-	
	Практическое занятие. Контроль выполнения упражнений по атлетической гимнастике. ППФП	-	
Раздел 6. Бадминтон		**2**	
Тема.6.1. Игровая стойка, основные удары в бадминтоне	**Содержание учебного материала**	1	
	В том числе практических занятий	1	ОК 04 ОК 08
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса		
Тема 6.2. Подачи	**Содержание учебного материала**	1	
	В том числе практических занятий	1	ОК 04 ОК 08
	Практическое занятие. Отработка подач		
Тема 6.3.	**Содержание учебного материала:**	1	
	В том числе практических занятий	1	ОК 04

Нападающий удар	Практическое занятие. Отработка атакующих ударов, нападающего удара «смэш»		ОК 08
Тема 6.4. Судейство соревнований по бадминтону	**Содержание учебного материала**	-	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	-	
	Практическое занятие. Игра по упрощённым правилам. Судейство соревнований по бадминтону	-	
	Практическое занятие. Контроль техники подач, ударов справа, слева	-	
	Практическое занятие. Контроль техники игры: одиночные, парные игры	-	
	Практическое занятие. Игра по правилам	-	
Раздел 7. Настольный теннис		**1**	
Тема 7.1. Настольный теннис	**Содержание учебного материала**	1	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	1	
	Практическое занятие. Техника безопасности по настольному теннису. Изучение элементов стола и ракетки. Обучение тактическим и техническим действиям, подаче. Игра		
Раздел 10. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)		**3**	
Тема.10.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов	**Содержание учебного материала**	**-**	ОК 04 ОК 08
	Значение психофизической подготовки человека к профессиональной деятельности. Социально-экономическая обусловленность необходимости подготовки человека к профессиональной деятельности. Основные факторы и дополнительные факторы, определяющие конкретное содержание ППФП обучающихся с учетом специфики будущей профессиональной деятельности. Цели и задачи ППФП с учетом специфики будущей профессиональной деятельности. Профессиональные риски, обусловленные спецификой труда. Анализ профессиограммы. Задания с профессиональной направленностью для 1-4 групп труда.	-	

	Средства, методы и методики формирования профессионально значимых двигательных умений и навыков. Средства, методы и методики формирования профессионально значимых физических и психических свойств и качеств. Средства, методы и методики формирования устойчивости к заболеваниям профессиональной деятельности. Прикладные виды спорта. Прикладные умения и навыки. Оценка эффективности ППФП.		
	В том числе практических занятий	3	
	Практическое занятие. Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий для различных групп труда.	1	
	Практическое занятие. Формирование профессионально значимых физических качеств	1	
	Практическое занятие. Самостоятельное проведение студентом комплексов профессионально-прикладной физической культуры в режиме дня специалиста	-	
	Практическое занятие. Техника выполнения упражнений с предметами и без предметов	-	
	Практическое занятие. Специальные упражнения для развития основных мышечных групп	1	
Промежуточная аттестация-дифференцированный зачет		**2**	
Всего:		**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение:

Спортивный комплекс, оснащенный в соответствии с Приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Борисова М.М. Физическая культура. М.:Академия, 2024.
2. Борисова М.М.Физическая культура.Практикум.М.:Академия,2024.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура : учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/471143
2. Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер [и др.]. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469681
3. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник для СПО - Издательский центр : «Академия», 2020 Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.] ; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475342

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знания: - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; -роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; -основы здорового образа жизни; -условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; -средства профилактики перенапряжения	**Демонстрирует знания:** - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; -роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; -основы здорового образа жизни; -условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; -средства профилактики перенапряжения	Оценка результатов выполнения практической работы. Экспертное наблюдение при выполнении и защите результатов практических занятий, тестирования. сдачи дифференцированного зачета
Умения: -организовывать работу коллектива и команды; -использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; -применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; -пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	**Демонстрирует умения:** -организовывать работу коллектива и команды; -использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; -применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; -пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практических работ.

Приложение 2.2.5
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Московской области
«Сергиево-Посадский колледж»

Утверждена приказом директора
ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский
колледж»
№ 137-ОС от 18.06. 2026 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.05 Основы финансовой грамотности

г. Сергиев Посад

2026 г.

РАССМОТРЕНО
на заседании ЦК
общеобразовательных,
социально-гуманитарных и
естественнонаучных
дисциплин
Протокол №_8
«_09_» __06_____2026 г.

СОГЛАСОВАНО
Зам.директора по УМР
«_09__» __06__ 2026г.

Программа учебной дисциплины СГ.05 Основы финансовой грамотности разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 15 ноября 2023 г. № 862.

Организация-разработчик:
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж»

Автор-разработчик:
Астахова Е.Д.- преподаватель ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ....3
1. Общая характеристика 4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы....4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 4
2. Структура и содержание дисциплины 5
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 5
2.2. Содержание дисциплины....6
3. Условия реализации дисциплины 10
3.1. Материально-техническое обеспечение....10
3.2. Учебно-методическое обеспечение 10
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины....11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.05 Основы финансовой грамотности

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины СГ.05 Основы финансовой грамотности: формирование знаний о ресурсах, финансах, сбережениях, кредитах и умений применения полученных знаний для решения задач в разнообразных сферах профессиональной деятельности.

Дисциплина «Основы финансовой грамотности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием; - выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи; - составлять план действий; - определять необходимые ресурсы; - реализовывать составленный план	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием; - критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- определять задачи для сбора информации; - планировать процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников; - структурировать получаемую информацию; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; - использовать различные цифровые средства при решении профессиональных	- информационные источники, применяемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия; - формат представления результатов поиска информации, - современные средства и устройства информатизации; - возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия	

	задач, задач личностного развития и финансового благополучия		
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования; - осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности; - учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании; - планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет; - использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности; - выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи, плана достижения личных финансовых целей; - производить основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; - оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов	- принципы и методы презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц; - основные принципы и методы проведения финансовых расчетов в процессе осуществления предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; - различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки; - понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании; - структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета; - особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами; - базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами; - направления взаимодействия с государственными органами, сторонними	

		организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной деятельности, при осуществлении предпринимательской деятельности и личного финансового планирования для реализации своих прав, и исполнения обязанностей	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- работать в коллективе и команде; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной и предпринимательской деятельности	- особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы; - принципы организации проектной деятельности	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия, в т.ч.	28	16
теоретические занятия	12	
лабораторные и практические занятия	16	16
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в *форме диф.зачет*	2	
Всего	**34**	**16**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Формируемые общие компетенции и профессиональные компетенции
1	*2*	*3*	*4*
Введение в курс финансовой грамотности Потребности и ресурсы. Финансовые цели. Финансовое благополучие и финансовые риски. Финансовые решения. Финансовое поведение. Финансовая культура		-	*ОК 04*
Раздел 1. Деньги и операции с ними		**6**	
Тема 1.1. Деньги и платежи	***Основное содержание учебного материала***	**1**	*ОК 01* *ОК 03* *ОК 04*
	Роль и функции денег. Виды современных денег, их основные характеристики. Денежная система. Покупательная способность денег. Инфляция. Основные риски, связанные с использованием денег. Платежи и расчеты. Поставщики платежных услуг. Платежные агенты. Платежные системы. Основные платежные инструменты: банковский счет, мобильный и интернет-банк, дебетовая, кредитная банковские карты, электронный кошелек. Риски при использовании различных платежных инструментов. Подтверждение расчетов	1	
	В том числе практических занятий (на выбор)	**1**	
	Влияние инфляции на финансовые возможности человека		
	Издержки проведения платежей разного вида		
	Признаки подлинности и платежности банкнот и монет (дизайн, применяемые технологии, используемые материалы)		
	Использование разных платежных инструментов с учетом особенностей своей профессии/специальности		
	Самостоятельная работа обучающихся «Платежная карта» (подготовка мини-проекта)	1	
Тема 1.2. Покупки и цены	***Основное содержание учебного материала***	**2**	*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04*
	Выбор товаров и услуг. Обязательная информация о товаре (услуге). Поставщики товаров и услуг. Агрегаторы и маркетплейсы. Цена товара. Дифференциация цен. Ценовая дискриминация. Программы лояльности (дисконтные карты, скидки, бонусы, кэшбек). Варианты	1	

	оплаты (разные виды денег; оплата в момент получения, предоплата, покупка в кредит, рассрочка, подписка). Роль рекламы и других способов продвижения товаров и услуг продавцами. Возврат товара после покупки		
	В том числе практических занятий (на выбор)	**-**	
	Расчет полной цены. Выбор наилучшего предложения		
	Стоимость товара с учетом скидок и рекламных акций	1	
	Влияние неценовых факторов на совершение покупки (состав, используемые материалы и технологии, ценности бренда и др.)		
	Самостоятельная работа обучающихся «Шариковые ручки» (работа с источниками социальной информации)		
Тема 1.3. Безопасное использование денег	***Основное содержание учебного материала***	**1**	*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04*
	Финансовая безопасность в сфере денежного обращения и покупок. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Персональные данные, их значение для безопасного использования денег. Основы безопасного пользования банкоматами. Безопасность денежных операций в цифровой среде. Техники социальной инженерии, включая фишинг, и способы защиты. Правила возмещения средств, несанкционированно списанных со счета	1	
	В том числе практических занятий (на выбор)	**2**	
	Выбор надежного интернет-магазина		
	Алгоритм безопасного использования платежных инструментов		
	Признаки типичных ситуаций финансового мошенничества в различных сферах профессиональной деятельности		
	Самостоятельная работа обучающихся Разбор практической ситуации «Управление «К» МВД России»	1	
Раздел 2. Планирование и управление личными финансами		**4**	
Тема 2.1. Личный и семейный бюджет, финансовое планирование	***Основное содержание учебного материала***	**2**	*ОК 01* *ОК 03* *ОК 04*
	Постановка финансовых целей (краткосрочные и долгосрочные финансовые цели, принцип SMART, выбор способов и контроль достижения финансовой цели). Человеческий и финансовый капитал.	1	

	Виды доходов и расходов. Принципы ведения личного и семейного бюджета		
	В том числе практических занятий (на выбор)	**1**	
	Возможности сокращения расходов и повышения доходов		
	Планирование личного бюджета и оценка его выполнения		
	Возможности для повышения дохода с учетом особенностей своей профессии/специальности		
Тема 2.2. Личные сбережения	***Основное содержание учебного материала***	**1**	*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04*
	Цели сбережений. Изменение стоимости денег во времени. Основные формы сбережений: наличные деньги, банковские счета и их виды. Доходность банковских вкладов. Простые и сложные проценты. Влияние инфляции на процентный доход. Сейфовые ячейки. Риски для сбережений и пути их минимизации. Система страхования вкладов	1	
	В том числе практических занятий (на выбор)	**1**	
	Безопасное использование сберегательных инструментов. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг		
	Выбор банка и оценка доходности банковского вклада		
	Анализ необходимости и требуемого объема сбережений с учетом особенностей своей профессии/специальности		
Тема 2.3. Кредиты и займы	***Основное содержание учебного материала***	**1**	*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04*
	Цели заимствований. Проценты по кредитам и займам. Неустойки. Регулирование процентов и неустоек. Основные инструменты заимствования. Банковский кредит. Принципы кредитования. Виды кредитов. Условия кредитования. Формы обеспечения возвратности кредита. Кредитный договор. Риски использования кредитов и займов и пути их минимизации. Страхование при кредитовании. Взыскание долгов. Кредитная история. Кредитные каникулы. Реструктуризация и рефинансирование кредита. Личное банкротство	1	
	В том числе практических занятий (на выбор)	**1**	

	Безопасное использование кредитных инструментов. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Выбор оптимальных условий заимствования		
	Выбор банка и банковского кредита		
	Расчет размера допустимого кредита с учетом особенностей своей профессии/специальности (уровень дохода, профиль трат)		
Тема 2.4. Безопасное управление личными финансами	***Основное содержание учебного материала***	**2**	*ОК 01* *ОК 03* *ОК 04*
	Финансовая безопасность и цифровая среда в сфере личных финансов. Оптимизация личного и семейного бюджета с учетом обеспечения безопасности. Удаленное банковское обслуживание. Дистанционное управление личными финансами	1	
	В том числе практических занятий (на выбор)	**1**	
	Управление личным бюджетом		
	Моделирование семейного бюджета в условиях как дефицита, так и избытка доходов		
	Возможности и ограничения льготных программ банков с учетом особенностей своей профессии, иных факторов (вклады и кредиты для молодежи, программистов, семей с детьми)		
Раздел 3. Риск и доходность		**6**	*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04*
Тема 3.1. Инвестирование	***Основное содержание учебного материала***	**2**	
	Цели и риски инвестирования. Ликвидность и доходность инвестиций. Взаимосвязь доходности и риска. Основные инвестиционные продукты и их базовые характеристики. Индивидуальный инвестиционный счет (ИИС). Формирование инвестиционного портфеля. Диверсификация. Мошенничество в сфере инвестиций, способы защиты от него. Особенности финансовых пирамид	1	
	В том числе практических занятий (на выбор)	**1**	
	Стратегия инвестирования		
	Базовые принципы формирования инвестиционного портфеля		
	Расчет размера допустимого объема инвестиций в рамках личного бюджета с учетом особенностей своей профессии/специальности (уровень дохода, профиль трат)		

Тема 3.2. Страхование	***Основное содержание учебного материала***	**2**	*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04*
	Страхование как один из способов управления рисками. Виды страхования: личное страхование, имущественное страхование, страхование гражданской ответственности. Основные виды страховых продуктов	1	
	В том числе практических занятий (на выбор)	**1**	
	Безопасное использование страховых продуктов. Выбор добросовестного поставщика страховых услуг		
	Страхование как способ обеспечения безопасности в профессиональной деятельности		
	Специфика страхования в разных профессиях (профессиональные страховые продукты)		
Тема 3.3. Предпринимательство	***Основное содержание учебного материала***	**2**	*ОК 01* *ОК 02* *ОК 03* *ОК 04*
	Роль предпринимательства в жизни человека и общества. Условия развития стартапов и малого бизнеса. Формы ведения предпринимательской деятельности и их основные характеристики. Возможные источники финансирования малого бизнеса	1	
	В том числе практических занятий (на выбор)	**1**	
	Требования для открытия собственного бизнеса и алгоритм действий		
	Базовые финансовые показатели бизнеса: выручка, постоянные и переменные издержки, прибыль.		
	Анализ бизнес-идей и рисков, связанных с ними, с учетом особенностей своей профессии/специальности		
Раздел 4. Финансовая среда		**4**	*ОК 01* *ОК 03* *ОК 04*
Тема 4.1. Финансовые взаимоотношения с государством	***Основное содержание учебного материала***	**2**	
	Роль налогов, налоговой и социальной политики государства для экономики страны и личного благосостояния граждан. Налоги физических лиц. Налоговые вычеты и льготы. Пенсионная система России. Социальная поддержка граждан. Возможности инициативного бюджетирования	1	
	В том числе практических занятий (на выбор)	**1**	
	Применение налоговых вычетов для увеличения дохода		
	Основные цифровые сервисы государства для граждан. Налоги и пенсионное обеспечение для самозанятых и ИП		

	Специфика налогообложения и пенсионного обеспечения в разных профессиях (профессиональные налоговые вычеты для творческих профессий, налоги и пенсии для нотариусов и адвокатов, военных)		
Тема 4.2. Защита прав граждан в финансовой сфере	***Основное содержание учебного материала***	**2**	*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04*
	Основные права граждан в финансовой сфере и формы их защиты. Задачи и полномочия Банка России, других государственных органов в сфере защиты прав потребителей финансовых услуг. Досудебное и судебное урегулирование споров. Уполномоченный по правам потребителей финансовых услуг. Особенности защиты прав потребителей в цифровой среде.	1	
	В том числе практических занятий (на выбор)	**1**	
	Типичные ситуация нарушения прав граждан в финансовой сфере		
	Алгоритм действий при нарушении прав граждан в финансовой сфере		
	Стратегии действия в проблемных ситуациях с учетом особенностей своей профессии/специальности (характер возможного нарушения прав)		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка мини проекта	1	
Промежуточная аттестация-дифференцированный зачет		**2**	*ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04*
Итого		**34**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Гуманитарных и социальных дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П оснащенный в соответствии с Приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Каджаева М.Р.Финансовая грамотность.М.:Академия,2024.
2.Каджаева М.Р.Финансовая грамотность.Практикум.М.:Академия.2024.

3.3.2.Дополнительные источники

1. Справочно-правовая система Консультант плюс : официальный сайт. – Москва, 2021 – URL: http://www.consultant.ru (дата обращения: 27.07.2021). – Текст : электронный.

Федеральной службы государственной статистики (Росстат): официальный сайт. – Москва, 2021 – URL: http://www.gks.ru (дата обращения: 27.07.2021). – Текст : электронный.

2. Рейтинговое агентство Эксперт : [сайт]. – Москва, 2021 – URL: http://www.raexpert.ru (дата обращения: 27.07.2021). – Текст : электронный.

СПАРК – Система профессионального анализа рынков и компаний: [сайт]. – Москва,2021 - URL: http://www.spark-interfax.ru (дата обращения: 27.07.2021). – Текст : электронный.

3. Информационная система Bloomberg : официальный сайт. – Москва, 2021 -URL: http://www.bloomberg.com (дата обращения: 27.07.2021). – Текст : электронный.

4. Московская биржа : официальный сайт. – Москва, 2021 - URL: moex.com (дата обращения: 27.07.2021). – Текст : электронный.

5. Правительство Российской Федерации : официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: http://government.ru (дата обращения: 27.07.2021). – Текст : электронный.

6. Инвестиционный интернет-портал Investfunds : [сайт]. – Москва, 2021, URL: https://investfunds.ru/ (дата обращения: 27.07.2021). – Текст : электронный.

7. Экономический факультет МГУ : [сайт]. – 2021. - URL: https://finuch.ru/(дата обращения: 27.07.2021). - Текст : электронный.

8. Учебное пособие «Азбука предпринимателя» для потенциальных и начинающих предпринимателей/АО «Корпорация «МСП» – Москва: АО «Корпорация «МСП», 2016. – 140 с. - Текст: электронный.

9. Центральный банк России: [сайт]. – 2021. - URL: https://fincult.info/ (дата обращения: 27.07.2021). - Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знать: -содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология; -основы предпринимательской деятельности и основы финансовой грамотности; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; -порядок выстраивания презентации; - правила разработки бизнес-планов; -кредитные банковские продукты; - психологические основы деятельности коллектива, -психологические особенности личности;	**Демонстрирует знания:** -содержания актуальной нормативно-правовой документации; - современной научной и профессиональной терминологии; -основ предпринимательской деятельности и основ финансовой грамотности; - возможных траекторий профессионального развития и самообразования; -порядка выстраивания презентации; - правил разработки бизнес-планов; -кредитных банковских продуктов; - психологических основ деятельности коллектива, -психологических особенностей личности;	*Устные и письменные опросы, оценка результатов выполнения практических и самостоятельных работ, результатов дифференцированного зачета*
Уметь: - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; -определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; -презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - оформлять бизнес-план; - рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; -определять источники финансирования; -организовывать работу коллектива и команды	**Демонстрирует умения:** - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; -определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; -презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - оформлять бизнес-план; - рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; -определять источники финансирования; -организовывать работу коллектива и команды	

Приложение 2.2.6
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Московской области
«Сергиево-Посадский колледж»

Утверждена приказом директора
ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский
колледж»
№ 137-ОС от 18.06. 2026 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.06 Основы бережливого производства

г. Сергиев Посад

2026 г.

РАССМОТРЕНО
на заседании ЦК
общеобразовательных,
социально-гуманитарных и
естественнонаучных
дисциплин
Протокол №_8
«_09_» __06_____2026 г.

СОГЛАСОВАНО
Зам.директора по УМР
«09__» __06__ 2026г.

Программа учебной дисциплины СГ.06 Основы бережливого производства разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 15 ноября 2023 г. № 862.

Организация-разработчик:
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж»

Автор-разработчик:
Исайченко Е.Н. – преподаватель ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ....3
1. Общая характеристика 4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы....4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 4
2. Структура и содержание дисциплины 6
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 6
2.2. Содержание дисциплины....7
3. Условия реализации дисциплины 12
3.1. Материально-техническое обеспечение....12
3.2. Учебно-методическое обеспечение 12
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины....13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.05 Основы бережливого производства

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины СГ.05 Основы бережливого производства: формирование знаний основ бережливого производства и умений применения инструментов бережливого производства для решения задач в разнообразных сферах профессиональной деятельности

Дисциплина «Основы бережливого производства» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	-выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах; - применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие;	-основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; -методы работы в профессиональной и смежных сферах; - методы выявления, анализа и решения проблем производства; - инструменты бережливого производства;	-
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; -использовать современное программное обеспечение; -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; - моделировать производственный процесс и	-номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; -порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной	

	строить карту потока создания ценности;	деятельности, в том числе цифровые средства; - основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности); -виды потерь и методы их устранения; - современные технологии повышения производительности труда;	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям;	- принципы организации взаимодействия в цепочке процесса;	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	-соблюдать нормы экологической безопасности; -определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; -организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства	-правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; -основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства; - принципы и концепцию бережливого производства; - технологии внедрения улучшений производственного процесса; - систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия, в т.ч.	32	20
теоретические занятия	10	
лабораторные и практические занятия	20	20
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в *форме диф.зачета*	2	
Всего	**34**	**20**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА		**32**	
Раздел 1 Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация		**16**	
Тема 1.1 Основные понятия и методология бережливого производства	**Содержание учебного материала**	**5**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». Области применения бережливого производства (БП). История создания моделей бережливого производства.	1	
	Преимущества и недостатки БП. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство». Примеры внедрения бережливого производства (Госкорпорация "Росатом", ПАО "КАМАЗ", "Группа ГАЗ", ОАО "РЖД", Госкорпорация "Ростех", ПАО "Сбербанк России")	1	
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 1. Фабрика процессов как эффективный способ обучения оптимизации производственного процесса (деловая имитационная игра)	1 1	
	Практическое занятие № 1. Фабрика процессов как эффективный способ обучения оптимизации производственного процесса (деловая имитационная игра)	1 1	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основными информационными источниками. Основные принципы БП в профессиональной деятельности (области применения и конкурентные преимущества использования)	**1**	
Тема 1.2 Принципы и концепция системы БП. Картирование потока создания ценности.	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Целеполагание в концепции БП. Принципы БП. Поток создания ценности. Цели применения карт потоков. Уровни потока создания ценности. Виды и принципы картирования процесса. Этапы проведения картирования. Инструменты картирования потока создания ценности. Карта целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности. Типичные ошибки при картировании	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Потери и действия, добавляющие ценность	**В том числе практических занятий** Практическое занятие № 2. Понятие и этапы бережливого проекта. Разработка паспорта учебного проекта на выбранную тематику. Картирование потока создания ценностей в соответствии с предложенным алгоритмом	1 1	
	Практическое занятие № 2. Понятие и этапы бережливого проекта. Разработка паспорта учебного проекта на выбранную тематику. Картирование потока создания ценностей в соответствии с предложенным алгоритмом	1 1	
Тема 1.3 Методы решения проблем	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Проблемно-ориентированное мышление Определение и формулирование проблемы. Определение ключевых причин возникновения проблемы. Технологии анализа проблем. Квалификация видов потерь по системе 3М. Источники потерь и способы их устранения	1	
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 3. Выбор инструментов решения проблемы в рамках реализуемого учебного проекта по результатам картирования (Техника 4W+2H + декомпозиция проблемы, изучение причин возникновения, разработка корректирующих действий)	1 1	
	Самостоятельная работа обучающихся Построение диаграммы Исикавы (причинно-следственная диаграмма) по актуальной проблеме профессиональной деятельности (варианты: диаграмма Парето, «диаграмма перемещений», «пирамида проблем», «дерево целей», «дерево проблем», интеллект-карты)	**1**	
Раздел 2 Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности		**14**	
Тема 2.1 Методы и инструменты	**Содержание учебного материала**	**6**	
	Основные инструменты БП (области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности): стандартизированная работа, система рационализации рабочего места	1	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
бережливого производства	(5S), методика всеобщего обслуживания оборудования (TPM), методика быстрой переналадки (SMED), методика защиты от непреднамеренных ошибок (Poka-yoke), методика непрерывного улучшения (кайдзен), встроенное качество, метод организации производства «точно в срок» (канбан)		
	Основные инструменты БП (области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности): стандартизированная работа, система рационализации рабочего места (5S), методика всеобщего обслуживания оборудования (TPM), методика быстрой переналадки (SMED), методика защиты от непреднамеренных ошибок (Poka-yoke), методика непрерывного улучшения (кайдзен), встроенное качество, метод организации производства «точно в срок» (канбан)	1	
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 4. Применение инструментов бережливого производства в учебном проекте. Система рационализации рабочего места (5S) в соответствии со спецификой и профессиональной направленностью	1 1	
	Практическое занятие № 4. Применение инструментов бережливого производства в учебном проекте. Система рационализации рабочего места (5S) в соответствии со спецификой и профессиональной направленностью	1 1	
	Практическое занятие № 4. Применение инструментов бережливого производства в учебном проекте. Система рационализации рабочего места (5S) в соответствии со спецификой и профессиональной направленностью	1 1	
	Самостоятельная работа обучающихся Методики всеобщего обслуживания оборудования (TPM), быстрой переналадки (SMED) и организации производства «точно в срок» (канбан) для решения проблем, выявленных в рамках реализуемого учебного проекта	-	
Тема 2.2	**Содержание учебного материала**	**2**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Внедрение методов бережливого производства	Модель внедрения БП. Целеполагание в бережливой организации. Организационная структура в концепции БП. Ключевые показатели эффективности работы. Производственная культура на рабочем месте. Типичные ошибки применения методов БП	1	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 5. Определение моделей внедрения бережливого производства. Варианты внедрения БП с использованием метода диагностики скрытых потерь	1 1	
Тема 2.3 Технологии лидерства, вовлечения и мотивации персонала	**Содержание учебного материала**	**5**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Лидерство как новый тип производственных отношений. Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям.	1 1	
	Технологии мотивации и стимулирование качества. Квалификация персонала и обучение	1	
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 6. Применение методов мотивации персонала в рамках учебного проекта	1 1	
Промежуточная аттестация-дифференцированный зачет		2	
Всего:		**34**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. 3.1. Материально-техническое обеспечение:

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда», оснащенный в соответствии с Приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Российская Федерация. Законы. О стандартизации в Российской Федерации: Федеральный закон №162-ФЗ: [принят Государственной думой 19 июня 2015 года: одобрен Советом Федерации 24 июня 2015 года]. / https://www.consultant.ru/ (дата обращения: 20.01.2023).
2. ГОСТ Р 56407-2015 «Бережливое производство. Основные методы и инструменты»: приказ федерального агентства по техническом регулированию и метрологии от 27.05.2015 №448ст – https://docs.cntd.ru (дата обращения: 20.01.2023).
3. Староверова, К. О. Основы бережливого производства: учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/53121
4. Давыдова Н.С.Основы бережливого производства.М.:Академия,2023.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Инструменты бережливого производства II: справочник / Вейдер Майкл Томас ; — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Альпина Паблишер, 2020. — 151 с. — ISBN 978-5-9614-6533-4. — Текст непосредственный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знания: -основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; -структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; -методы работы в профессиональной и смежных сферах; -номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; -порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; -правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; -основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; -принципы бережливого производства;	**Демонстрирует знания:** -основных источников информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; -структуры плана для решения задач, алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях; -методов работы в профессиональной и смежных сферах; -номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - формата оформления результатов поиска информации, современных средств и устройств информатизации; -порядка их применения и программного обеспечения в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; -правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; -основных ресурсов, задействованных в профессиональной деятельности; - путей обеспечения ресурсосбережения; -принципов бережливого производства;	Оценка результатов выполнения практической работы. Экспертное наблюдение при выполнении и защите результатов практических занятий, тестирования. сдачи дифференцированного зачета
Умения: -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; -определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;	-Выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; -Определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализовывает составленный план, определяет необходимые ресурсы -Владеет актуальными методами работы	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практических работ.

-владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; -определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; -использовать современное программное обеспечение; -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; -соблюдать нормы экологической безопасности; -определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства -организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	в профессиональной и смежных сферах -Определяет задачи для поиска информации, планирует процесс поиска, выбирает необходимые источники информации; -Использует современное программное обеспечение; -Использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач; -Соблюдает нормы экологической безопасности; -Определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства; -Организовывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;	

Приложение 2.3.1
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Московской области
«Сергиево-Посадский колледж»

Утверждена приказом директора
ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский
колледж»
№ 137-ОС от 18.06. 2026 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП 01. Материаловедение»

г. Сергиев Посад

2026 г.

РАССМОТРЕНО
на заседании ЦК на заседании ЦК профессий и специальностей машиностроительной отрасли
протокол № ___7__
от _10__июня_____2026 г.

СОГЛАСОВАНО
Зам.директора по УМР
10 июня 2026г.

Программа учебной дисциплины **ОП.01 Материаловедение** разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков ,утвержденного Приказом Минпросвещения России от 15 ноября 2023 г. № 862.

Организация-разработчик:
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж»
Автор-разработчик:
Ларина О.А.- преподаватель ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ....3
1. Общая характеристика 4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы....4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 4
2. Структура и содержание дисциплины 6
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 6
2.2. Содержание дисциплины....7
3. Условия реализации дисциплины 11
3.1. Материально-техническое обеспечение....11
3.2. Учебно-методическое обеспечение 11
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины....12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 Материаловедение

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «ОП.01 Материаловедение» формирование базовых знаний об основных группах металлических и неметаллических материалов, о свойствах сталей, сплавах и других материалов, применяющихся профессиональной деятельности материалах.

Дисциплина включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию.	- содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология;	-
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	- правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в	- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения	

чрезвычайных ситуациях			
ПК 1.3. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком	-подбирать оптимальные параметры и режимы резания под конкретный инструмент и поставленную задачу;	-способов использования (корректировки) существующих программ для выполнения задания по изготовлению детали	
ПК.2.4. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации	-корректировать управляющую программу на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации;	-правила выбора управляющих программ для решения поставленной технологической задачи (операции)	
ПК 3.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров)	-составлять технологический процесс обработки деталей, изделий;	-правил определения режимов обработки по справочникам и паспорту станка	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия, в т.ч.	36	12
теоретические занятия	18	
лабораторные и практические занятия	12	12
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в *форме диф.зачета*	2	
Всего	**36**	**12**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия*)*	Объем, акад. ч	В том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*	*5*
Раздел 1. Основы металловедения		***36***	***12***	
Тема 1.1. Основные сведения о строении, свойствах металлов и сплавов и методах их испытаний	**Содержание**	***4***		ОК 03, ОК 05, ОК 07. ПК.1.3. ПК.2.4., ПК.3.2.
	Понятие о науке Материаловедение, металлических материалах. Классификация металлов. Свойства металлов и сплавов.	*1*		
	Физические и химические свойства металлов и сплавов. Механические свойства металлов и сплавов. Методы определения твердости.	*1*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***2***	***2***	
	Практическое занятие 1. Определение предела прочности и пластичности при растяжении металлов и сплавов. Определение твердости металлов по методу Бринелля/Роквелла	*1*	*1*	
	Практическое занятие 1. Определение предела прочности и пластичности при растяжении металлов и сплавов. Определение твердости металлов по методу Бринелля/Роквелла	*1*	*1*	
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.2. Железоуглеродистые сплавы	**Содержание**	***4***		ОК 03, ОК 05, ОК 07. ПК.1.3. ПК.2.4., ПК.3.2.
	Характеристика и виды сплавов. Фазы металлических сплавов.	*1*		
	Диаграммы состояния двухкомпонентных сплавов	*1*		

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***2***	**2**	
	Практическое занятие 2. Влияние химических элементов на свойства железоуглеродистых сплавов	*1*	*1*	
	Практическое занятие 2. Влияние химических элементов на свойства железоуглеродистых сплавов	*1*	*1*	
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.3. Чугуны	**Содержание**	***6***		ОК 03, ОК 05, ОК 07. ПК.1.3. ПК.2.4., ПК.3.2.
	Классификация чугунов. Белый чугун. Литейный черный чугун.	*1*		
	Ковкий чугун. Высокопрочный чугун. Специальные чугуны	*1*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***2***	**2**	
	Практическое занятие 3. Специальные чугуны. Свойства и назначение антифрикционных и легированных чугунов. Расшифровка маркировки чугунов, определение свойств и назначения чугунов	*1*	*1*	
	Практическое занятие 3. Специальные чугуны. Свойства и назначение антифрикционных и легированных чугунов. Расшифровка маркировки чугунов, определение свойств и назначения чугунов	*1*	*1*	
	Самостоятельная работа обучающихся Составить таблицу механических свойств чугунов	*1*		
	Составить таблицу назначения чугунов	*1*		
Тема 1.4. Стали	**Содержание**	***6***		ОК 03, ОК 05, ОК 07. ПК.1.3. ПК.2.4., ПК.3.2.
	Классификация сталей по химическому составу, по качеству	*1*		
	Классификация сталей по назначению, по способу раскисления и по структуре	*1*		
		4	**4**	

	Практическое занятие 4. Углеродистые конструкционные и инструментальные стали	*1*	*1*	
	Практическое занятие 4. Углеродистые конструкционные и инструментальные стали	*1*	*1*	
	Практическое занятие 5. Легированные стали	*1*	*1*	
	Практическое занятие 5. Легированные стали	*1*	*1*	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	-	
Тема 1.5. Термическая и химико-термическая обработка материалов	**Содержание**	***2***		ОК 03, ОК 05, ОК 07. ПК.1.3. ПК.2.4., ПК.3.2.
	Общие сведения о термической обработке. Превращения в стали при нагревании и охлаждении. Режим термообработки.	*1*	*1*	
	Химико-термическая обработка материалов. Поверхностное упрочнение. Цементация. Азотирование. Цианирование и нитроцементация.	*1*	*1*	
Тема 1.6. Цветные металлы и сплавы	**Содержание**	***4***		ОК 03, ОК 05, ОК 07. ПК.1.3. ПК.2.4., ПК.3.2.
	Общие сведения о цветных металлах и сплавах. Классификация цветных металлов.	*1*		
	Определение свойств алюминия и алюминиевых сплавов. Расшифровка марок алюминиевых сплавов. Свойства и назначение	*1*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***2***	**2**	
	Практическое занятие 6. Определение свойств меди и медных сплавов	*1*	*1*	
	Практическое занятие 6. Определение свойств меди и медных сплавов	*1*	*1*	
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
	Содержание	***4***		

Тема 1.7. Твердые сплавы	Порошковая металлургия. Классификация твердых сплавов и минералокерамических материалов.	*1*		ОК 03, ОК 05, ОК 07. ПК.1.3. ПК.2.4., ПК.3.2.
	Литые твердые сплавы. Минералокерамические материалы. Твердые сплавы	*1*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**-**		
	Самостоятельная работа обучающихся Применение твердых сплавов в машиностроении	*1*		
	Самостоятельная работа обучающихся Применение минералокерамических материалов	*1*		
Тема 1.8. Неметаллические материалы	**Содержание**	***4***		ОК 03, ОК 05, ОК 07. ПК.1.3. ПК.2.4., ПК.3.2.
	Классификация неметаллических материалов.	*1*		
	Пластмассы. Термопласты. Слоистые материалы.	*1*		
	Резины. Лакокрасочные материалы. Клеи.	*1*		
	Композиционные материалы. Абразивный материал.	*1*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**-**		
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**		
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет		*1*		
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет		*1*		
Всего:		***36***	***12***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение:

Кабинет «Материаловедения»**,** оснащенный в соответствии с Приложением 3 ОПОП-П.

Зона по виду работ «Техническая механика. Материаловедения», оснащенная в соответствии с Приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Черепахин А. А. Материаловедение. М.: Академия,2024

3.2.2. Дополнительные источники

1. Моряков О.С. Материаловедение: учебник для студ. учреждений сред. проф. Образования. – М.: Академия, 2015.

2. Заплатин В.Н. Лабораторный практикум по материаловедению в машиностроении и металлообработке. - М.: Академия, 2016

3. Стуканов В.А. Материаловедение: учебное пособие. - М: ИД «Форум»: ИФРА-М, 2015.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знания: - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология; - правила оформления документов и построения устных сообщений - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения -способов использования (корректировки) существующих программ для выполнения задания по изготовлению детали; -правил выбора управляющих программ для решения поставленной технологической задачи (операции) -правил определения режимов обработки по справочникам и паспорту станка	**Демонстрирует знания:** - содержания актуальной нормативно-правовой документации; - современной научной и профессиональной терминологии; - правила оформления документов и построения устных сообщений - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения -способов использования (корректировки) существующих программ для выполнения задания по изготовлению детали; -правил выбора управляющих программ для решения поставленной технологической задачи (операции) -правил определения режимов обработки по справочникам и паспорту станка	Оценка результатов выполнения практической работы. Экспертное наблюдение при выполнении и защите результатов практических занятий, тестирования. сдачи дифференцированного зачета
Умения: - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию. - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства -подбирать оптимальные параметры и режимы резания под конкретный инструмент и поставленную задачу;	-- определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применяет современную научную профессиональную терминологию. - грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе - определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства -подбирает оптимальные параметры и режимы резания под	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практических работ.

-корректировать управляющую программу на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации; -составлять технологический процесс обработки деталей, изделий;	конкретный инструмент и поставленную задачу; -корректирует управляющую программу на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации; -составляет технологический процесс обработки деталей, изделий;	

Приложение 2.3.2
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Московской области
«Сергиево-Посадский колледж»

Утверждена приказом директора
ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский
колледж»
№ 137-ОС от 18.06. 2026 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 02. Техническое черчение

г. Сергиев Посад

2026 г.

РАССМОТРЕНО

на заседании ЦК на заседании ЦК профессий и специальностей машиностроительной отрасли

протокол № ___7__

от _10__июня_____2026 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам.директора по УМР

10 июня 2026г.

Программа учебной дисциплины ОП.02. **Техническое черчение** разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 15 ноября 2023 г. № 862.

Организация-разработчик:
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж»
Автор-разработчик:
Ларина О.А.- преподаватель ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ....3
1. Общая характеристика 4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы....4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 4
2. Структура и содержание дисциплины 6
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 6
2.2. Содержание дисциплины....7
3. Условия реализации дисциплины 13
3.1. Материально-техническое обеспечение....13
3.2. Учебно-методическое обеспечение 13
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины....14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 Техническое черчение

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «ОП.02 Техническое черчение» формирование теоретических знаний в области инженерной графики и практических навыков в умении пользования конструкторской документацией для выполнения чертежей конструкций, изделий, узлов и деталей для решения задач в профессиональной деятельности.

Дисциплина включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- основы проектной деятельности	-
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	- правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	
ПК 1.5. Выполнять обработку деталей на токарных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией	- обрабатывать заготовки простой детали типа тела вращения с точностью размеров по 12 - 14-му квалитету;	-приемов, обеспечивающих заданное качество изготовления деталей;	
ПК 2.3. Разрабатывать	- осуществлять построение 3d модели детали по чертежу;		

управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком			
ПК. 3.3 Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением	-осуществлять построение 3d модели детали по чертежу;		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия, в т.ч.	36	12
теоретические занятия	18	
лабораторные и практические занятия	12	12
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в *форме диф.зачета*	2	2
Всего	**36**	**12**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия*)*	Объем, акад. ч	В том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Раздел 1. Введение в курс основы черчения.		***12***		
Тема 1.1. Общие правила оформления чертежей	**Содержание**	***4***		ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.5. ПК.2.3; ПК.3.3.
	1. Понятие чертеж. Формат чертежа. Понятие вид. Расположение видов на чертеже. Линии чертежа. Масштабы. Основная надпись чертежа.	*1*		
	2. Основные сведения о размерах. Обозначение шероховатости поверхности. Порядок чтения чертежа. Способы проецирования.	*1*		
	Самостоятельная работа Выполнить титульный лист альбома чертежей, используя чертежный шрифт на формате А4.	*1*		
	Самостоятельная работа Выполнить титульный лист альбома чертежей, используя чертежный шрифт на формате А4.	*1*		
Тема 1.2. Применение геометрических построений.	**Содержание**	***4***		ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.5. ПК.2.3; ПК.3.3.
	3. Применение геометрических построений. Деление отрезков и углов. Построение углов с помощью треугольника. Деление прямого угла на равные части. Построение угла равного данному. Деление отрезка прямой на равные части. Построение перпендикуляра в конце участка прямой. Деление отрезка на любое число равных долей. Деление окружностей на равные части. Нахождение центра дуги и определение величины радиуса.	*1*		

	Понятие сопряжение. Сопряжение двух параллельных прямых, двух пересекающихся прямых, проведение касательной к окружности. Проведение прямой, касательной к двум окружностям. Сопряжение дуги и прямой дугой заданного радиуса. Сопряжение двух дуг дугой заданного радиуса. Лекальные кривые. Построение эллипса.	*1*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***2***	2	
	4. **Практическое занятие 2.** Вычертить чертеж угольника. Проставить размеры. Выполнить чертеж прокладки.	*1*	*1*	
	4. **Практическое занятие 2.** Вычертить чертеж угольника. Проставить размеры. Выполнить чертеж прокладки.	*1*	*1*	
Тема 1.3. Аксонометрические проекции.	**Содержание**	***4***		ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.5. ПК.2.3; ПК.3.3.
	5. Аксонометрические проекции. Фронтальная диметрическая проекция. Понятие об изображении окружностей во фронтальной диметрической проекции.	*1*		
	Прямоугольная изометрическая проекция. Порядок построения изометрических проекций. Изображение окружностей в изометрической проекции. Построение изометрических проекций деталей. Понятие о диметрической прямоугольной проекции. Технический рисунок. Вырезы в аксонометрических проекциях.	*1*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***2***	2	
	6. **Практическое занятие 3**. Диметрическая проекция детали	*1*	*1*	
	6. **Практическое занятие 3**. Диметрическая проекция детали	*1*	*1*	
Раздел 2. Основы начертательной геометрии.		***8***		
Тема 2.1. Чертежи в системе прямоугольных проекций.	**Содержание**	*4*		ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.5. ПК.2.3; ПК.3.3.
	7. Чертежи в системе прямоугольных проекций. Прямоугольное проецирование. Плоскости проекций. Комплексный чертеж предмета. Проекции геометрических тел. Вспомогательная прямая комплексного чертежа.	*1*		
	Проекции точки, лежащей на поверхности предмета. Применение способов нахождения проекций точек при вычерчивании деталей. Последовательность построения чертежей деталей в системе прямоугольных проекций. Построение третьей проекции по двум заданным.	*1*		

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*2*	2	
	8. Практическое занятие 4. Прямоугольные проекции	*1*	*1*	
	8. Практическое занятие 4. Прямоугольные проекции	*1*	*1*	
Тема 2.2. Пересечения поверхностей геометрических тел.		***4***		
	9. Способы определения натуральной величины отрезка прямой и плоской фигуры. Построение разверток геометрических тел..	*1*		ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.5. ПК.2.3; ПК.3.3.
	Взаимное пересечение поверхностей геометрических тел. Взаимное пересечение многогранников. Взаимное пересечение тел вращения. Способ вспомогательных секущих плоскостей. Проецирование тел с отверстиями	*1*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*2*	2	
	10. **Практическое занятие 5**. Сечение конуса (цилиндра)	*1*	*1*	
	10. **Практическое занятие 5**. Сечение конуса (цилиндра)	*1*	*1*	
Раздел 3. Чертеж как документ ЕСКД.		***10***		
Тема 3.1. Сечения и разрезы.	**Содержание**	***4***		
	11. Сечения и разрезы. Построение сечений. Расположение сечений. Обозначение сечений. правила построения сечений. Чтение чертежей с сечениями. Построение разрезов. Различие между сечением и разрезом. Наложенная проекция.	*1*		ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.5. ПК.2.3; ПК.3.3.
	Классификация разрезов. Расположение и обозначение разрезов. Графические обозначения материалов в сечениях и правила их нанесения на чертежах. Местный разрез. Соединение части вида и части разреза. Соединение половины вида и половины разреза. Особые случаи разрезов. Сложные разрезы. Назначение сложных разрезов. Построение сложных разрезов. Обозначения сложных разрезов.	*1*		
	Практические занятия	*2*	2	
	12. **Практическое занятие 6**. Сложный разрез	*1*	*1*	
	12. **Практическое занятие 6**. Сложный разрез	*1*	*1*	
Тема 3.2.	**Содержание**	***4***	-	

Рабочие машиностроительные чертежи. Допуски формы и расположения поверхностей. Эскиз.	13. Рабочие машиностроительные чертежи и эскизы деталей. Виды изделий и конструкторских документов. Структура видов изделий. Система обозначения конструкторских документов. Расположение основных видов на чертеже. Дополнительные и местные виды. Выносные элементы. Компоновка чертежа. Условности и упрощения на чертежах деталей. Условности и упрощения, облегчающие выполнение изображений. Другие случаи условностей и упрощений.	*1*		ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.5. ПК.2.3; ПК.3.3.
	Нанесение размеров на чертежах деталей. Конусность и уклон. Обозначения на чертежах допусков и посадок. Нанесение на чертежах обозначений покрытий, термической и других видов обработки. обозначение металлических и неметаллических покрытий. Нанесение на чертежах показателей свойств материалов, получаемых в результате термической и других видов обработки. Обозначение лакокрасочных покрытий. Указание на чертежах допусков формы и расположения поверхностей. Эскизы. Этапы эскиза. Нанесение шероховатости поверхности.	*1*		
	Самостоятельная работа Вычертить гладкий цилиндрический стержень длиной 160 мм, имеющий фаски с двух сторон 3-45. Покажите на стержне метрическую резьбу М48 с крупным шагом. Длина резьбы 72 мм, поле допуска 8g, обозначьте резьбу. Вычертить деталь квадратного сечения 70*70 длиной 110 мм. Покажите в центре глухое резьбовое отверстие для ввинчивания изображённого вами стержня с резьбой. Отверстие с резьбой покажите в разрезе и обозначьте резьбу. Работу выполнить на формате А4, заполнить основную надпись (материал сталь 45 ГОСТ 1050. Прочитайте чертеж, ответьте на вопросы по нему.	*1*		
	Самостоятельная работа Вычертить гладкий цилиндрический стержень длиной 160 мм, имеющий фаски с двух сторон 3-45. Покажите на стержне метрическую резьбу М48 с крупным шагом. Длина резьбы 72 мм, поле допуска 8g, обозначьте резьбу. Вычертить деталь квадратного сечения 70*70 длиной 110 мм. Покажите в центре глухое резьбовое	*1*		

	отверстие для ввинчивания изображённого вами стержня с резьбой. Отверстие с резьбой покажите в разрезе и обозначьте резьбу. Работу выполнить на формате А4, заполнить основную надпись (материал сталь 45 ГОСТ 1050. Прочитайте чертеж, ответьте на вопросы по нему.			
Тема 3.3. Изображения и обозначения резьб.	**Содержание**	***2***		ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.5. ПК.2.3; ПК.3.3.
	15. Изображение и обозначение резьб.	*1*		
	Классификация резьб. Изображение резьб. Обозначение резьб.	*1*		
Раздел 4. Чертежи общего вида и спецификация		***6***		
Тема 4.1. Чертежи стандартных деталей, зубчатых колес, зубчатых передач и пружин.	**Содержание**	***6***		ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.5. ПК.2.3; ПК.3.3.
	Чертежи стандартных деталей, зубчатых колес, зубчатых передач и пружин. Групповые и базовые конструкторские документы. Чертежи стандартных изделий. Общие сведения о передачах. Чертежи цилиндрических зубчатых колес. Вычерчивание цилиндрических зубчатых колес. Выполнение эскиза зубчатого колеса. Подсчёт основных параметров зубчатого колеса. Выполнение эскиза.	*1*		
	Особенности чертежей цилиндрических колес с косыми зубьями. Чертежи конических зубчатых колес. Чертежи червячных колес и червячных винтов. Чертежи зубчатых реек. Зубчатые передачи. Цилиндрические передачи. Чертежи пружин.	*1*		
Тема 4.2. Сборочные чертежи.	**Содержание**	***2***		ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.4.
	Сборочные чертежи. Чертеж общего вида. Сборочный чертеж. Спецификация. Формы и размеры спецификации. Разрезы на сборочных чертежах. Размеры на сборочных чертежах. Размеры, подлежащие выполнению по данному чертежу.	*1*		
	Порядок чтения сборочного чертежа. Условности и упрощения на сборочных чертежах. Изображение резьбовых соединений.	*1*		
	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) Выполнить чертеж цилиндрического зубчатого колеса с прямыми зубьями по следующему описанию. Модуль 2, число зубьев 42. Исходная форма колеса представляет собой цилиндр с отверстием для вала (без шпоночной канавки), края зубьев срезаны фасками 1*45. Шероховатость рабочих поверхностей зубьев Ra1,6, а	*1*		

	поверхностей выступов и впадин зубьев Ra3,2. Подсчитайте основные размеры конического прямозубного колеса, если модуль равен 2,5, а число зубьев 60. Шестерня имеет 18 зубьев.			
	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) Выполнить чертеж цилиндрического зубчатого колеса с прямыми зубьями по следующему описанию. Модуль 2, число зубьев 42. Исходная форма колеса представляет собой цилиндр с отверстием для вала (без шпоночной канавки), края зубьев срезаны фасками 1*45. Шероховатость рабочих поверхностей зубьев Ra1,6, а поверхностей выступов и впадин зубьев Ra3,2. Подсчитайте основные размеры конического прямозубного колеса, если модуль равен 2,5, а число зубьев 60. Шестерня имеет 18 зубьев.	*1*		
Всего:		36	***12***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение:

Кабинет «Технической графики», оснащенный в соответствии с Приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Фадулин Э.М.Техническая графика (металлообработка) М.: Академия,2024

3.2.2. Дополнительные источники

1. Вышнепольский, И. С. Техническое черчение: учебник для среднего профессионального образования / И. С. Вышнепольский. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5337-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469659.

2. Чекмарев, А. А. Начертательная геометрия и черчение: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 7-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08937-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469993 .

3. Чекмарев, А. А. Основы черчения: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09554-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/471135.

4. ГОСТ 2.104-2006. Основные надписи. — Введ. 2006-09-01. — М.: Стандартинформ, 2007. http://docs.cntd.ru/document/1200045443

5. ГОСТ 2.301-68. ЕСКД. Форматы. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007. http://docs.cntd.ru/document/1200006582

6. ГОСТ 2.302-68. ЕСКД. Масштабы. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007. http://www.pntd.ru/2.302.htm

7. ГОСТ 2.303-68. ЕСКД. Линии. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007. http://www.pntd.ru/2.303.htm

8. ГОСТ 2.304-81. ЕСКД. Шрифтычертёжные. — Введ. 1982-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007. http://www.robot.bmstu.ru/files/GOST/gost_2.304-81.pdf

9. ГОСТ 2.307-2011. ЕСКД. Нанесение размеров и предельных отклонений. — Введ. 2012-01-01. — М.: Стандартинформ, 2012. https://www.2d-3d.ru/gosti/83-gost-2.307-68-nanesenie-razmerov-i.html

10. ГОСТ 2.312-72. ЕСКД. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений. — Введ. 1973-01-01. — М.: Стандартинформ, 2010. http://www.robot.bmstu.ru/files/GOST/gost_2.312-72.pdf

11. ГОСТ 2.313-82. ЕСКД. Условные изображения и обозначения неразъёмных соединений. — Введ. 1984-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007. http://www.gostrf.com/normadata/1/4294852/4294852114.pdf

12. ГОСТ 2.315-68. ЕСКД. Изображения упрощённые и условные крепёжных деталей. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007. http://www.robot.bmstu.ru/files/GOST/gost_2.315-68.pdf

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знания: - основы проектной деятельности - правила оформления документов и построения устных сообщений - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности -приемов, обеспечивающих заданное качество изготовления деталей;	**Демонстрирует знания:** - основ проектной деятельности - правил оформления документов и построения устных сообщений - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности --приемов, обеспечивающих заданное качество изготовления деталей;	Оценка результатов выполнения практической работы. Экспертное наблюдение при выполнении и защите результатов практических занятий, тестирования. сдачи дифференцированного зачета
Умения: - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы - обрабатывать заготовки простой детали типа тела вращения с точностью размеров по 12 - 14-му квалитету; - осуществлять построение 3d модели детали по чертежу; -осуществлять построение 3d модели детали по чертежу;	- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности - грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе - понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы - Обрабатывает заготовки простой детали типа тела вращения с точностью размеров по 12 - 14-му квалитету; - Осуществляет построение 3d модели детали по чертежу; -Осуществляет построение 3d модели детали по чертежу;	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практических работ.

Приложение 2.3.3
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Московской области
«Сергиево-Посадский колледж»

Утверждена приказом директора
ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский
колледж»
№ 137-ОС от 18.06. 2026 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 03. Технические измерения, допуски и посадки

г. Сергиев Посад

2025 г.

РАССМОТРЕНО

на заседании ЦК на заседании ЦК профессий и специальностей машиностроительной отрасли

протокол № ___7__

от _10__июня_____2026 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам.директора по УМР

10 июня 2026г.

Программа учебной дисциплины ОП 03. Технические измерения, допуски и посадки разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 15 ноября 2023 г. № 862.

Организация-разработчик:
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж»
Автор-разработчик:
Ларина О.А.- преподаватель ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ....3
1. Общая характеристика 4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы....4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 4
2. Структура и содержание дисциплины 7
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 7
2.2. Содержание дисциплины....8
3. Условия реализации дисциплины 11
3.1. Материально-техническое обеспечение....11
3.2. Учебно-методическое обеспечение 11
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины....12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 03. Технические измерения, допуски и посадки

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины ОП 03. Технические измерения, допуски и посадки: изучение системы допусков и посадок, точности обработки, квалитетов, классов точности; изучение инструментов и приборов для измерения линейных и угловых величин для решения задач в профессиональной деятельности.

Дисциплина «Технические измерения, допуски и посадки» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- составлять план действия; - определять необходимые ресурсы.	- структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- описывать значимость своей профессии	- значимость профессиональной деятельности по профессии	
ОК 07. Содействовать	- организовывать профессиональную	- правила экологической безопасности при ведении	

сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	профессиональной деятельности	
ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль парам	-выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент и оснастку;	-устройства, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, режущего инструмента, контрольно-измерительных инструментов и оснастки;	
ПК 2.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров)	-выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;	-наименования, назначения, устройства и правил применения приспособлений, режущего и измерительного инструмента;	
ПК 3.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и	-выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и	-наименования, назначения, устройства и правил применения приспособлений,	

оснастки для работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров)	контрольно-измерительный инструмент;	режущего и измерительного инструмента;	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия, в т.ч.	36	12
теоретические занятия	18	
лабораторные и практические занятия	12	12
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в *форме диф.зачета*	2	
Всего	**36**	**12**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия)	Объем, акад. ч	В том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Раздел 1. Технические измерения		**14**	4	ОК 01, ОК 06, ОК 07, ПК.1.2. ПК.2.2., ПК.3.2.
Тема 1.1. Основы стандартизации и взаимозаменяемости. Качество продукции	**Содержание**	***6***		
	Нормативно-правовая основа стандартизации.	*1*		
	Документы в области стандартизации. Структуры и содержания стандартов ЕСКД	*1*		
	Взаимозаменяемость и её виды. Функциональная взаимозаменяемость.	*1*		
	Качество промышленной продукции. Управление качеством.	*1*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*2*		
	Практическое занятие 1. Изучение структуры и содержания стандартов ЕСКД	*1*	**1**	
	Практическое занятие 1. Изучение структуры и содержания стандартов ЕСКД	*1*	**1**	
Тема 1.2. Основные сведения о размерах и сопряжениях	**Содержание**	***8***		ОК 01, ОК 06, ОК 07, ПК.1.2. ПК.2.2., ПК.3.2.
	Определение номинального размера, предельных отклонений, предельных размеров, допуска на размер.	*1*		
	Графическое изображение поля допуска. Определение годности действительных размеров, характера брака.	*1*		
	Определение зазоров и натягов. Определение характера соединения деталей по выполненным расчетам.	*1*		
	Графическое изображение полей допусков сопрягаемых деталей	*1*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***2***	**2**	
	Практическое занятие 2. Единая система допусков и посадок (ЕСДП).	*1*	**1**	
	Практическое занятие 2. Единая система допусков и посадок (ЕСДП).	*1*	**1**	

	Самостоятельная работа Определение группы посадок по чертежам сопрягаемых деталей	*1*		
	Самостоятельная работа Определение группы посадок по чертежам сопрягаемых деталей	*1*		
Раздел 2. Допуски и посадки		***22***	**8**	
Тема 2.1. Допуски формы и расположения поверхностей. Шероховатость поверхности	**Содержание**	***4***		ОК 01, ОК 06, ОК 07, ПК.1.2. ПК.2.2., ПК.3.2.
	Допуски формы и расположения поверхностей. Определение точности формы детали. Технические требования формы деталей на чертежах.	*1*		
	Допуски отклонения и измерения отклонений расположения поверхностей	*1*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*2*	**2**	
	Практическое занятие 3. Волнистость и шероховатость поверхности	*1*	**1**	
	Практическое занятие 3. Волнистость и шероховатость поверхности	*1*	**1**	
Тема 2.2. Основы технических измерений и средства измерений линейных размеров	**Содержание**	***6***		ОК 01, ОК 06, ОК 07, ПК.1.2. ПК.2.2., ПК.3.2.
	Метрология. Методы измерения.	*1*		
	Погрешность измерения. Универсальные измерительные средства	*1*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***4***	**4**	
	Практическое занятие 4. Перевод единиц измерения в СИ	*1*	**1**	
	Практическое занятие 4. Перевод единиц измерения в СИ	*1*	**1**	
	Практическое занятие 5. Изучение устройства микрометрических измерительных средств	*1*	**1**	
	Практическое занятие 5. Изучение устройства микрометрических измерительных средств	*1*	**1**	
Тема 2.3. Измерений углов и конусов. Контроль соединений и передач	**Содержание**	***12***		ОК 01, ОК 06, ОК 07, ПК.1.2. ПК.2.2., ПК.3.2.
	Измерение углов и конусов.	*1*		
	Контроль соединений и передач	*1*		
	Допуски углов и конусов. Преимущества, назначение конических соединений.	*1*		
	Регламентирование угловых размеров.	*1*		
	Методы измерения углов и конусов.	*1*		
	Обозначения гладких конусов на чертежах (ГОСТ 2.320-82)	*1*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*2*	**2**	

	Практическое занятие 6. Техника измерения универсальным угломером. Средства контроля и измерений резьбы. Техника измерений. Набор резьбовых шаблонов	*1*	**1**	
	Практическое занятие 6. Техника измерения универсальным угломером. Средства контроля и измерений резьбы. Техника измерений. Набор резьбовых шаблонов	*1*	**1**	
	Самостоятельная работа Изучение устройства универсального угломера и его технологических возможностей.	*1*		
	Самостоятельная работа Изучение устройства универсального угломера и его технологических возможностей.	*1*		
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет		*2*		
Всего:		*36*	**12**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение:

Кабинет «Технической графики», оснащенный в соответствии с Приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Зайцев С.А.Технические измерения М.:Академия, 2024

3.2.3. Дополнительные источники

1. Белкин И.М. Справочник по допускам и посадкам для рабочего машиностроителя, М., Машиностроение, 2006

2. Блюмберг В.А Справочник фрезеровщика, Л., Машиностроение, 2006

3. Ганевский Г.М. Допуски и посадки. Учебные плакаты.

4. Ганевский Г.М., Голъдин И.И. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении, М., Академия, 2006.

5. Зайцев С.А. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении, М., Академия, 2006.

6. Мягков В.Д., Палей М.А. и др. Допуски и посадки. Справочник, Л., Машиностроение, 2006

7. Марков Н.Н. Взаимозаменяемость и технические измерения. М., Машиностроение, 2005.

8. Рачков, М. Ю. Технические измерения и приборы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 151 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10718-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517984 (дата обращения: 02.08.2023).

9. Шишмарёв, В. Ю. Технические измерения и приборы : учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 377 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11997-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517964 (дата обращения: 02.08.2023).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знания: - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности - значимость профессиональной деятельности по профессии - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; -наименования, назначения, устройства и правил применения приспособлений, режущего и измерительного инструмента; -устройства, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, режущего инструмента, контрольно-измерительных инструментов и оснастки; -наименования, назначения, устройства и правил применения приспособлений, режущего и измерительного инструмента;	**Демонстрирует знания:** - структуры плана для решения задач; - порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности - значимости профессиональной деятельности по профессии - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности -устройства, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, режущего инструмента, контрольно-измерительных инструментов и оснастки; -наименования, назначения, устройства и правил применения приспособлений, режущего и измерительного инструмента;	Оценка результатов выполнения практической работы. Экспертное наблюдение при выполнении и защите результатов практических занятий, тестирования. сдачи дифференцированного зачета
Умения: - составлять план действия; - определять необходимые ресурсы. - описывать значимость своей профессии - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона -выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент и оснастку	-- составления плана действия; - определения необходимых ресурсов. - описывания значимости своей профессии - организации профессиональной деятельности с учетом знаний об изменении климатических условий региона -Выбирает и подготавливает к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент; -Выбирает и подготавливает к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент и оснастку	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практических работ.

Приложение 2.3.4
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Московской области
«Сергиево-Посадский колледж»

Утверждена приказом директора
ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»
№ 137-ОС от 18.06. 2026 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ НА ОСНОВЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

2026 г.

РАССМОТРЕНО СОГЛАСОВАНО

на заседании ЦК на заседании ЦК профессий и специальностей машиностроительной отрасли

протокол № ___7__

от _10__июня_____2026 г.

Зам.директора по УМР

10 июня 2026г.

Программа учебной дисциплины ОП 04. Цифровая трансформация на основе искусственного интеллекта посадки разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 15 ноября 2023 г. № 862.

Организация-разработчик:
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж»
Автор-разработчик:
Васильев А.А.- преподаватель ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ....4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ....6
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины....6
2.2. Структура дисциплины....6
2.3. Содержание дисциплины....7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ....8
3.1. Материально-техническое обеспечение 8
3.2. Учебно-методическое обеспечение....9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 130

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04Цифровая трансформация на основе искусственного интеллекта

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины: формирование цифровой компетентности обучающихся в области применения технологий искусственного интеллекта, работы с данными и использования цифровых инструментов для решения типовых профессиональных задач, повышения эффективности трудовых процессов и участия в цифровой трансформации профессиональной деятельности.

Дисциплина включена в обязательную часть образовательной программы.

Содержание дисциплины носит межпрофильный характер и направлено на формирование у обучающихся базовых представлений о цифровой трансформации, возможностях и ограничениях искусственного интеллекта, способах безопасного и результативного применения цифровых сервисов и ИИ-инструментов в профессиональной деятельности.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	Формулировать цель и ожидаемый результат использования ИИ-инструмента или цифрового решения в профессиональной задаче.	Основные направления применения ИИ: анализ данных, прогнозирование, классификация, рекомендации, генерация контента, автоматизация рутинных операций.	Навыками постановки прикладной задачи для цифрового сервиса или ИИ-инструмента с учетом профессионального контекста.
ОК 02	Собирать, отбирать и систематизировать данные из доступных источников для решения профессиональной задачи.	Источники данных в профессиональной среде, требования к качеству данных, риски использования неполных, недостоверных и устаревших данных.	Навыками первичной подготовки данных: отбор, проверка, структурирование, выявление пропусков, дублирования и противоречий.
ОК 03	Использовать цифровые сервисы и ИИ-инструменты для подготовки текстов, таблиц, изображений, аналитических	Виды пользовательских ИИ-сервисов и цифровых инструментов, их функциональные возможности,	Навыками практического применения базовых цифровых и ИИ-сервисов для решения учебных и

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	материалов и иных результатов в рамках профессиональной деятельности.	ограничения и условия применения.	профессиональных задач.
ПК 3.3	Определять возможности применения цифровых технологий и искусственного интеллекта для решения типовых профессиональных задач в конкретной сфере деятельности.	Понятие цифровой трансформации, цифровой среды организации, данных, информации, знаний и искусственного интеллекта; роль ИИ в развитии современной профессиональной деятельности.	Навыками выявления участков профессиональной деятельности, в которых возможно использование ИИ, цифровых платформ и аналитических инструментов.
	Критически оценивать результаты, полученные с помощью ИИ, выявлять ошибки, неточности, искажения и ограничения.	Ограничения ИИ-систем, типичные ошибки генеративных и аналитических моделей, необходимость верификации результатов человеком.	Навыками анализа качества результата, полученного с использованием ИИ, и его корректировки в соответствии с поставленной задачей.
ПК.3.4	Соблюдать этические, правовые и организационные требования при использовании цифровых технологий и ИИ в профессиональной деятельности.	Основы информационной безопасности, защиты персональных данных, этические принципы применения ИИ, вопросы ответственности и допустимости использования результатов ИИ.	Навыками безопасного и ответственного использования цифровых и ИИ-инструментов в учебной и профессиональной деятельности.
	Представлять результаты применения ИИ и цифровых решений в форме отчета, презентации, инструкции, схемы процесса или проекта улучшения.	Требования к структуре и представлению результатов анализа, цифрового решения или проекта изменений в профессиональной деятельности.	Навыками подготовки краткого аналитического отчета, презентации и обоснования предложений по цифровой трансформации профессионального процесса.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т. ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	**100**	64
Самостоятельная работа	8	-
Учебная занятия (в зависимости от направления подготовки)	**100**	64
Практика, в т.ч.:		
учебная	-	-
производственная	-	-
Промежуточная аттестация (в форме дифференцированного зачета)	2	-
Всего	**108**	**64**

2.2. Структура дисциплины

Код ОК, ПК	Наименования разделов дисциплины	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Учебные занятия	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	89
ОК 01,02,03 ПК 3.3, 3.4	Раздел 1. Введение в цифровую трансформацию и искусственный интеллект	**15**	**8**	14	1		
	Раздел 2. Данные как основа цифровой трансформации	**22**	**12**	21	1		
	Раздел 3. Практическое применение ИИ-инструментов в профессиональной деятельности	**22**	**14**	21	1		
	Раздел 4. Проектирование цифровых улучшений профессиональных процессов	**25**	**18**	24	1		
	Вариативная часть (с учётом направления подготовки)	**22**	**12**	18	4		
	Раздел 5. Отраслевые кейсы цифровой трансформации на основе ИИ в металлообработке	11	6	9	2		
	Раздел 6. Применение ИИ для решения типовой профессиональной задачи по профилю подготовки	11	6	9	2		
	Промежуточная аттестация (в форме – дифференцированного зачета)	**2**	-	2	-		
	Всего:	**108**	**64**	**100**	8	-	-

2.3. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем часов	В т.ч. в форме практической подготовке	Код ОК, ПК
Раздел 1. Введение в цифровую трансформацию и искусственный интеллект (15 часов)		**15**	**8**	
Тема 1.1. Цифровая трансформация как условие развития современной профессиональной деятельности	**Содержание учебного материала**			**ОК 01-ОК 03 ПК 3.3 ПК 3.4**
	Понятие цифровой трансформации. Изменение профессиональных процессов под влиянием цифровых технологий.	1	-	
	Роль данных, цифровых платформ и искусственного интеллекта в деятельности организаций.	1	-	
	Примеры цифровой трансформации в различных сферах профессиональной деятельности	1	-	
	В том числе лабораторных и практических занятий			
	Практическое занятие №1. Анализ примеров цифровой трансформации в различных отраслях. Выявление типовых профессиональных задач, которые могут быть решены с применением цифровых инструментов и ИИ.	1 1 1 1	1 1 1 1	
Тема 1.2. Базовые понятия искусственного интеллекта	**Содержание учебного материала**			**ОК 01-ОК 03 ПК 3.3 ПК 3.4**
	Понятие искусственного интеллекта. Основные направления применения ИИ	1	-	
	Анализ данных, распознавание, прогнозирование, генерация контента, интеллектуальный поиск, рекомендации, автоматизация рутинных операций.	1	-	
	Возможности и ограничения ИИ-систем на пользовательском уровне.	1	-	
	В том числе лабораторных и практических занятий			
	Практическое занятие №2. Сопоставление различных ИИ-инструментов по типам решаемых задач. Обсуждение преимуществ и рисков применения ИИ в профессиональной деятельности.	1 1 1 1	1 1 1 1	
	Самостоятельная работа	1	1	
Раздел 2. Данные как основа цифровой трансформации (22 часа)		**22**	**12**	
Тема 2.1. Источники данных в профессиональной деятельности	**Содержание учебного материала**			**ОК 01-ОК 03 ПК 3.3 ПК 3.4**
	Понятие данных, информации и знаний.	1	-	
	Источники данных в профессиональной среде: документы, информационные системы, датчики, опросы, наблюдения, цифровые следы пользователей, изображения, аудио- и видеоматериалы.	1 1	-	
	Структурированные, неструктурированные и полуструктурированные данные.	1	-	
	В том числе лабораторных и практических занятий			
	Практическое занятие №3. Определение источников данных для типовых задач по профилю подготовки. Составление карты источников данных организации или процесса.	1 1 1 1	1 1 1 1	
Тема 2.2. Качество данных и их подготовка к использованию	**Содержание учебного материала**			
	Показатели качества данных: полнота, точность, актуальность, непротиворечивость, сопоставимость. Влияние качества данных на результаты аналитики и работу ИИ-систем.	1 1	-	**ОК 01-ОК 03 ПК 3.3 ПК 3.4**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем часов	В т.ч. в форме практической подготовке	Код ОК, ПК
	Первичная обработка данных: отбор, очистка, группировка, кодирование, структурирование.	1		
	В том числе лабораторных и практических занятий			
	Практическое занятие №4. Проверка набора данных на полноту и корректность. Простая подготовка данных в табличном процессоре для последующего анализа или использования в цифровом сервисе.	1 1 1 1	1 1 1 1	
Тема 2.3. Представление данных и результатов	**Содержание учебного материала**			
	Табличные формы представления данных, диаграммы, краткие аналитические описания.	1	-	**ОК 01-ОК 03 ПК 3.3 ПК 3.4**
	Правила выбора способа визуализации в зависимости от типа данных и поставленной задачи. Использование цифровых средств для представления результатов.	1	-	
	В том числе лабораторных и практических занятий			
	Практическое занятие №5. Построение таблиц, диаграмм и кратких пояснений по данным, связанным с профессиональной задачей.	1 1 1 1	1 1 1 1	
	Самостоятельная работа	1	-	
Раздел 3. Практическое применение ИИ-инструментов в профессиональной деятельности (22 часа)		**22**	**14**	
Тема 3.1. ИИ-сервисы для работы с текстом, изображением и информацией	**Содержание учебного материала**			
	Использование ИИ-инструментов для подготовки и редактирования текстов, поиска и структурирования информации, создания визуальных материалов, кратких пояснений, инструкций, описаний и презентационных материалов.	1 1	-	**ОК 01-ОК 03 ПК 3.3 ПК 3.4**
	Особенности формулирования запроса к ИИ-системе.	1	-	
	В том числе лабораторных и практических занятий			
	Практическое занятие №6. Составление запросов к ИИ-сервисам для решения профессиональных задач. Получение результата, его проверка, редактирование и адаптация под требования профессии и организации.	1 1 1 1	1 1 1 1	
Тема 3.2. ИИ для анализа, классификации и прогнозирования на пользовательском уровне	**Содержание учебного материала**			
	Пользовательское представление о задачах классификации, сегментации, прогнозирования и рекомендаций. Примеры применения в разных сферах.	1	-	**ОК 01-ОК 03 ПК 3.3 ПК 3.4**
	Интерпретация результатов, полученных с помощью ИИ-сервиса или цифрового аналитического инструмента.	1	-	
	В том числе лабораторных и практических занятий			
	Практическое занятие №7. Разбор кейсов применения ИИ для оценки ситуации, выявления групп объектов, составления прогноза или выбора оптимального варианта решения.	1 1 1 1	1 1 1 1	
Тема 3.3. Критическая оценка	**Содержание учебного материала**			
	Типичные ошибки ИИ-систем, возможные искажения, неточности, неполнота ответа, зависимость результата от качества запроса и исходных данных.	1	-	**ОК 01-ОК 03 ПК 3.3**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем часов	В т.ч. в форме практической подготовке	Код ОК, ПК
результатов работы ИИ	Принципы проверки достоверности результатов и роль специалиста в принятии окончательного решения.	1	-	**ПК 3.4**
	В том числе лабораторных и практических занятий			
	Практическое занятие №8. Сравнение результатов, полученных разными цифровыми инструментами. Выявление ошибок и доработка результата с учетом требований профессиональной задачи.	1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1	
	Самостоятельная работа	1	-	
Раздел 4. Проектирование цифровых улучшений профессиональных процессов (25 часов)		**25**	**18**	
Тема 4.1. Анализ профессионального процесса и выявление точек цифровой трансформации	**Содержание учебного материала**			
	Описание профессионального процесса «как есть». Выявление проблемных участков, рутинных операций, узких мест, потерь времени и качества.	1	-	**ОК 01-ОК 03 ПК 3.3 ПК 3.4**
	Определение возможностей улучшения процесса с использованием цифровых технологий и ИИ.	1	-	
	В том числе лабораторных и практических занятий			
	Практическое занятие №9. Описание выбранного профессионального процесса. Выявление этапов, которые могут быть оптимизированы за счет применения ИИ.	1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1	
Тема 4.2. Проектирование улучшенного процесса с применением ИИ	**Содержание учебного материала**			
	Постановка цели улучшения. Выбор цифрового инструмента или ИИ-решения.	1	-	**ОК 01-ОК 03 ПК 3.3 ПК 3.4**
	Определение ожидаемых результатов, ограничений, условий внедрения, рисков и критериев оценки эффективности. Подготовка предложений по изменению процесса.	1	-	
	В том числе лабораторных и практических занятий			
	Практическое занятие №10. Разработка схемы процесса «как должно быть». Подготовка проекта цифрового улучшения для типовой профессиональной задачи.	1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1	
Тема 4.3. Представление и обоснование проектного решения	**Содержание учебного материала**			
	Структура краткого проекта цифровой трансформации. Формы представления результатов: отчет, презентация, схема, дорожная карта, инструкция, регламент применения инструмента.	1	-	**ОК 01-ОК 03 ПК 3.3 ПК 3.4**
	Подготовка аргументации в пользу предложенного решения.	1	-	
	В том числе лабораторных и практических занятий			
	Практическое занятие №11. Подготовка и представление мини-проекта цифровой трансформации профессионального процесса с использованием ИИ.	1 1 1	1 1 1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем часов	В т.ч. в форме практической подготовке	Код ОК, ПК
		1 1 1	1 1 1	
	Самостоятельная работа	1	-	
Раздел 5. Отраслевые кейсы цифровой трансформации на основе ИИ в (11 часов)	**Содержание учебного материала**	**11**	**6**	
	Искусственный интеллект в металлообработке: анализ технологической документации, подбор режимов обработки, выбор инструмента и оснастки, контроль качества и прогнозирование износа инструмента.	1	-	**ОК 01-ОК 03 ПК 3.3 ПК 3.4**
	Сравнение традиционных методов подготовки и контроля технологических операций с применением цифровых инструментов и ИИ.	1		
	Ограничения: зависимость от качества исходных данных и технической документации, необходимость проверки рекомендаций специалистом, невозможность полностью передать ИИ ответственность за технологическое решение, требования безопасности и человеческий фактор.	1		
	В том числе лабораторных и практических занятий			
	Практическое занятие №12. Разбор кейсов применения цифровых технологий и искусственного интеллекта в работе оператора-наладчика металлообрабатывающих станков.	1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1	
	Самостоятельная работа	1 1	-	
Раздел 6. Применение ИИ для решения типовой профессиональной задачи по профилю подготовки (11 часов)	**Содержание учебного материала**	**11**	**6**	
	Выполнение практико-ориентированного задания по подготовке технологической операции обработки детали с использованием ИИ-сервиса.	1	-	**ОК 01-ОК 03 ПК 3.3 ПК 3.4**
	Исходные данные: чертёж или описание детали, материал заготовки, тип станка, вид обработки, режущий инструмент и технологические ограничения. Этапы: анализ исходных данных, определение последовательности операций, подбор инструмента, формирование рекомендаций по режимам обработки, проверка и корректировка наладчиком.	1	-	
	Результат: фрагмент технологической карты с выбранными параметрами обработки, инструментом и обоснованием решения. Ограничения: полнота и достоверность исходных данных, соответствие характеристикам станка и инструмента, обязательная проверка специалистом.	1	-	
	В том числе лабораторных и практических занятий			
	Практическое занятие №13. Решение типовой профессиональной задачи оператора-наладчика металлообрабатывающих станков с использованием ИИ-сервиса.	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем часов	В т.ч. в форме практической подготовке	Код ОК, ПК
		1	1	
	Самостоятельная работа	1 1	-	
Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет		**2**	**-**	
Всего 108 ак. часов		**108**	**64**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Информатики» оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Базы практики (мастерские), оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации: Указ Президента Российской Федерации от 10 окт. 2019 г. № 490: в ред. от 15 февр. 2024 г. – Текст: электронный // Официальное опубликование правовых актов. – URL: http://publication.pravo.gov.ru/document/0001201910110003 (дата обращения: 21.05.2026).
2. О персональных данных: Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ: в действующей редакции. – Текст: электронный // Официальный интернет-портал правовой информации. – URL: http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docview&page=1&nd=102108261&rdk=17 (дата обращения: 21.05.2026).
3. Бессмертный, И. А. Системы искусственного интеллекта: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Бессмертный. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 163 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-18417-4.
4. Балабанов, А.Н. Машинное обучение и искусственный интеллект: учебное пособие для СПО / А.Н. Балабанов – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2026. – 80 с.: ил. – Текст: непосредственный

3.2.2 Дополнительные источники

1. Искусственный интеллект в образовании: возможности, методы и рекомендации для педагогов: учебно-практическое пособие / С. О. Крамаров, Е. В. Гребенюк, С. С. Даниелян [и др.]. – Москва: ИЦ РИОР, 2026. – 99 с. – ISBN 978-5-369-01968-9.
2. Соснило, А. И. Атлас искусственного интеллекта для цифровой и аналитической трансформации : учебное пособие / А. И. Соснило. – Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2022. – 98 с.
3. Антохина, Ю. А. Искусственный интеллект. Инноватика: учебное пособие / Ю. А. Антохина, М. Л. Кричевский, Ю. А. Мартынова, А. А. Оводенко. – Санкт-Петербург: ГУАП, 2023. – 320 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК 01	Формулировать цель и ожидаемый результат использования ИИ-инструмента или цифрового решения в профессиональной задаче.	Собеседование; устный опрос; решение ситуационных задач; оценка выполнения практических заданий по выявлению сфер применения ИИ в профессиональной деятельности.
ОК 02	Собирать, отбирать и систематизировать данные из доступных источников для решения профессиональной задачи.	Проверка постановки задачи в практических занятиях; анализ кейсов; экспертная оценка формулировок цели, ожидаемых результатов и критериев их достижения в проектных заданиях.
ОК 03	Использовать цифровые сервисы и ИИ-инструменты для подготовки текстов, таблиц, изображений, аналитических материалов и иных результатов в рамках профессиональной деятельности.	Наблюдение и оценка выполнения практических занятий; проверка отчётов по заданиям; контрольные задания по теме «Источники данных и их отбор»; анализ качества подготовленных данных.
ПК 3.3	Определять возможности применения цифровых технологий и искусственного интеллекта для решения типовых профессиональных задач в конкретной сфере деятельности.	Практические занятия с табличными данными и цифровыми сервисами; защита результатов практических работ; тестовые задания с практико-ориентированными элементами.
	Критически оценивать результаты, полученные с помощью ИИ, выявлять ошибки, неточности, искажения и ограничения.	Наблюдение за выполнением практических заданий; оценка индивидуальных и групповых работ; анализ созданных материалов; защита результатов применения цифрового сервиса или ИИ-инструмента.
ПК 3.4	Соблюдать этические, правовые и организационные требования при использовании цифровых технологий и ИИ в профессиональной деятельности.	Практические задания на составление запросов; анализ качества сформулированных промптов; экспертная оценка соответствия полученных результатов поставленной задаче.
	Представлять результаты применения ИИ и цифровых решений в форме отчета, презентации, инструкции, схемы процесса или проекта улучшения.	Анализ кейсов; сравнение результатов, полученных различными цифровыми инструментами; собеседование; оценка доработки результата после выявления ошибок и ограничений.

Приложение 3
к ОПОП-П по *профессии*
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы, включая программное обеспечение

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «*Русского языка и литературы*»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Шкаф для документов	**Мебель**	основное	*Материалы: Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ* *Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.* *Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм.* *Двери стеклянные прозрачные, толщина 5 мм.* *Ручки – металлические, цвет - хром матовый*	ООД.01 ООД.02
2.	Шкаф для хранения	**Мебель**	основное	*Размеры: 80х38х200 (ШхГхВ)* *Материалы: Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ*	ООД.01 ООД.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм. *Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм.* *Ручки – металлические, цвет - хром матовый*	
3.	Стол ученический	**Мебель**	основное	*Столешница изготовлена из ЛДСП 16 мм размером 1300х600 мм, торцы отделаны противоударной кромкой ПВХ 1 мм.*	ООД.01 ООД.02
4.	Стул ученический	**Мебель**	основное	*Стул ученический на 4 ножках. Каркас выполнен из трубы квадратного сечения, окрашен износостойкой порошковой краской. Сиденье и спинка изготовлены из гнутоклееной фанеры.*	ООД.01 ООД.02
5.	Стол преподавателя	**Мебель**	основное	*Стол изготовлен из ЛДСП 16 мм, торцы столешницы отделаны противоударной кромкой ПВХ 1 мм. Ящики тумбы на роликовых*	ООД.01 ООД.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				направляющих, комплектуются пластиковыми ручками. *Ширина: 1500 мм* *Глубина: 625 мм* *Высота: 750 мм*	
6.	Стул преподавателя	**Мебель**	основное	*Вес - 7,2 кг* *Размеры* *Ширина сиденья 45* *Глубина сиденья 44* *Высота 79* *Высота спинки 31* *Высота сиденья от пола 48*	ООД.01 ООД.02
7.	Доска классная	**Мебель**	основное	*Размер доски: длина – 200 см, высота – 75 см. Количество рабочих поверхностей: 3 – для мела, 2 – для маркера. Рабочая поверхность: оцинкованная сталь с антибликовым покрытием, обладает высокими износоустойчивыми характеристиками, отличается твердостью, легкой стираемостью и*	ООД.01 ООД.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				отсутствием отблесков, магнитные свойства позволяют крепить к доске карты и другой учебный или демонстрационный материал с помощью магнитов.	
8.	Компьютер	**ТС**	основное	*Компьютеры серии С - модели для офиса, обеспечивающие оптимальную производительность в офисных приложениях. Компьютеры этой серии, как правило, имеют встроенное видео и оснащаются адаптером локальной сети. Данные устройство имеют в своем составе встроенные мультимедиа устройсва (колонки и вэб-камера). Вариант исполнения – Моноблок Диагональ монитора: 21,5 дюйма*	ООД.01 ООД.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Частота процессора: от 1.6 до 4.2 ГГц *Количество ядер: 4 ядра* *Объем оперативной памяти: 16 Гб* *Объем жесткого диска: 256 Гб* *Тип жесткого диска: SSD* *Наличие беспроводной сети Wi-Fi* *Стандарт Wi-Fi: WiFi AC (a/b/g/n/ac)* *Наличие сетевого адаптера Ethernet* *Скорость сетевого подключения: 1 Гбит/с* *Наличие встроенной веб камеры* *Наличие встроенных стереодинамиков* *Наличие дополнительных разъемов USB 3.0 (2.0): не менее 3 штук.* *Наличие клавиатуры и мышки.* *Наличие предустановленной ОС.*	
9.	Проектор	**ТС**	основное	*Оптический прибор, предназначенный для*	ООД.01 ООД.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				создания действительного изображения объектов на рассеивающей поверхности, служащей экраном. Проектор 3xLCD, 3200 люмен, 16000:1, 1920x1080, HDMI, Audio Out, USB, ПДУ.	
10.	МФУ	**ТС**	основное	*Тип - МФУ лазерное* *Функции устройства - принтер, сканер, копир, факс* *Принтер* *Технология печати - лазерная* *Цветность печати - черно-белая* *Максимальный формат - А4* *Максимальное разрешение черно-белой печати -1200x1200 dpi* *Скорость черно-белой печати (стр/мин) - 30 стр/мин (А4)* *Сканер*	ООД.01 ООД.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Оптическое разрешение сканера - 4800x4800 dpi *Скорость сканирования - 40 стр/мин* *Максимальный формат бумаги (сканер) - А4 (210x297)* *Копир* *Максимальное разрешение копира - 1200x1200 dpi* *Скорость копирования - 30 стр/мин* *Максимальное количество копий за цикл - 99* *Габариты, вес* *Глубина -397 мм* *Ширина - 401 мм* *Высота - 365 мм* *Вес - 11.5 кг*	
11.	Источник бесперебойного питания	**ТС**	основное	*ИБП линейно-интерактивный (line-interactive);* *обеспечивает стабилизацию напряжения на выходе; при этом частоты на входе и выходе*	ООД.01 ООД.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				совпадают. Источник бесперебойного питания APC Back-UPS Pro, Line-Interactive, 900VA / 865W, Tower, IEC, LCD, Serial+USB, подкл. доп. батарей	
12.	Наглядные пособия	**УМК**	основное	*комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов, портретов выдающихся ученых в языкознания и др*	ООД.01 ООД.02
13.	Дидактические материалы	**УМК**	основное	*задания для контрольных работ, для разных видов оценочных средств, экзамена и др*	ООД.01 ООД.02

Кабинет «**Иностранного языка**»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Шкаф для документов	**Мебель**	основное	*Материалы:* *Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ* *Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.*	ООД.03 СГ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм. *Двери стеклянные прозрачные, толщина 5 мм.* *Ручки – металлические, цвет - хром матовый*	
2.	Шкаф для хранения	**Мебель**	основное	*Размеры: 80х38х200 (ШхГхВ)* *Материалы: Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ* *Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.* *Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм.* *Ручки – металлические, цвет - хром матовый*	ООД.03 СГ.02
3.	Стол ученический	**Мебель**	основное	*Столешница изготовлена из ЛДСП 16 мм размером 1300х600 мм, торцы отделаны противоударной кромкой ПВХ 1 мм.*	ООД.03 СГ.02
4.	Стул ученический	**Мебель**	основное	*Стул ученический на 4 ножках. Каркас*	ООД.03 СГ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				выполнен из трубы квадратного сечения, окрашен износостойкой порошковой краской. Сиденье и спинка изготовлены из гнутоклееной фанеры.	
5.	Стол преподавателя	**Мебель**	основное	*Стол изготовлен из ЛДСП 16 мм, торцы столешницы отделаны противоударной кромкой ПВХ 1 мм. Ящики тумбы на роликовых направляющих, комплектуются пластиковыми ручками.* *Ширина: 1500 мм* *Глубина: 625 мм* *Высота: 750 мм*	ООД.03 СГ.02
6.	Стул преподавателя	**Мебель**	основное	*Вес - 7,2 кг* *Размеры* *Ширина сиденья 45* *Глубина сиденья 44* *Высота 79* *Высота спинки 31* *Высота сиденья от пола 48*	ООД.03 СГ.02
7.	Доска классная	**Мебель**	основное	*Размер доски: длина – 200 см, высота – 75 см.*	ООД.03 СГ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Количество рабочих поверхностей: 3 – для мела, 2 – для маркера. Рабочая поверхность: оцинкованная сталь с антибликовым покрытием, обладает высокими износоустойчивыми характеристиками, отличается твердостью, легкой стираемостью и отсутствием отблесков, магнитные свойства позволяют крепить к доске карты и другой учебный или демонстрационный материал с помощью магнитов.	
8.	Компьютер	**ТС**	основное	*Компьютеры серии С - модели для офиса, обеспечивающие оптимальную производительность в офисных приложениях. Компьютеры этой*	ООД.03 СГ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				серии, как правило, имеют встроенное видео и оснащаются адаптером локальной сети. Данные устройство имеют в своем составе встроенные мультимедиа устройсва (колонки и вэб-камера). *Вариант исполнения – Моноблок* *Диагональ монитора: 21,5 дюйма* *Частота процессора: от 1.6 до 4.2 ГГц* *Количество ядер: 4 ядра* *Объем оперативной памяти: 16 Гб* *Объем жесткого диска: 256 Гб* *Тип жесткого диска: SSD* *Наличие беспроводной сети Wi-Fi* *Стандарт Wi-Fi: WiFi AC (a/b/g/n/ac)* *Наличие сетевого адаптера Ethernet* *Скорость сетевого подключения: 1 Гбит/с*	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Наличие встроенной веб камеры *Наличие встроенных стереодинамиков* *Наличие дополнительных разъемов USB 3.0 (2.0): не менее 3 штук.* *Наличие клавиатуры и мышки.* *Наличие предустановленной ОС.*	
9.	Проектор	**ТС**	основное	*Оптический прибор, предназначенный для создания действительного изображения объектов на рассеивающей поверхности, служащей экраном. Проектор 3xLCD, 3200 люмен, 16000:1, 1920x1080, HDMI, Audio Out, USB, ПДУ.*	ООД.03 СГ.02
10.	МФУ	**ТС**	основное	*Тип - МФУ лазерное* *Функции устройства - принтер, сканер, копир, факс* *Принтер*	ООД.03 СГ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Технология печати - лазерная *Цветность печати - черно-белая* *Максимальный формат - А4* *Максимальное разрешение черно-белой печати -1200x1200 dpi* *Скорость черно-белой печати (стр/мин) - 30 стр/мин (А4)* *Сканер* *Оптическое разрешение сканера - 4800x4800 dpi* *Скорость сканирования - 40 стр/мин* *Максимальный формат бумаги (сканер) - А4 (210x297)* *Копир* *Максимальное разрешение копира - 1200x1200 dpi* *Скорость копирования - 30 стр/мин* *Максимальное количество копий за цикл - 99* *Габариты, вес* *Глубина -397 мм*	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Ширина - 401 мм *Высота - 365 мм* *Вес - 11.5 кг*	
11.	Источник бесперебойного питания	**ТС**	основное	*ИБП линейно-интерактивный (line-interactive); обеспечивает стабилизацию напряжения на выходе; при этом частоты на входе и выходе совпадают. Источник бесперебойного питания APC Back-UPS Pro, Line-Interactive, 900VA / 865W, Tower, IEC, LCD, Serial+USB, подкл. доп. батарей*	ООД.03 СГ.02
12.	Наглядные пособия	**УМК**	основное	*комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, поэтов, писателей и др.*	ООД.03 СГ.02

Кабинет «**Математики**»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Шкаф для документов	**Мебель**	основное	*Материалы:* *Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ* *Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.* *Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм.* *Двери стеклянные прозрачные, толщина 5 мм.* *Ручки – металлические, цвет - хром матовый*	ООДу.04
2.	Шкаф для хранения	**Мебель**	основное	*Размеры: 80х38х200 (ШхГхВ)* *Материалы:* *Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ* *Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.* *Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм.* *Ручки – металлические, цвет - хром матовый*	ООДу.04
3.	Стол ученический	**Мебель**	основное	*Столешница изготовлена из ЛДСП 16 мм размером 1300х600 мм, торцы*	ООДу.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				отделаны противоударной кромкой ПВХ 1 мм.	
4.	Стул ученический	**Мебель**	основное	*Стул ученический на 4 ножках. Каркас выполнен из трубы квадратного сечения, окрашен износостойкой порошковой краской. Сиденье и спинка изготовлены из гнутоклееной фанеры.*	ООДу.04
5.	Стол преподавателя	**Мебель**	основное	*Стол изготовлен из ЛДСП 16 мм, торцы столешницы отделаны противоударной кромкой ПВХ 1 мм. Ящики тумбы на роликовых направляющих, комплектуются пластиковыми ручками.* *Ширина: 1500 мм* *Глубина: 625 мм* *Высота: 750 мм*	ООДу.04
6.	Стул преподавателя	**Мебель**	основное	*Вес - 7,2 кг* *Размеры* *Ширина сиденья 45* *Глубина сиденья 44* *Высота 79* *Высота спинки 31* *Высота сиденья от пола 48*	ООДу.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
7.	Доска классная	**Мебель**	основное	*Размер доски: длина – 200 см, высота – 75 см. Количество рабочих поверхностей: 3 – для мела, 2 – для маркера. Рабочая поверхность: оцинкованная сталь с антибликовым покрытием, обладает высокими износоустойчивыми характеристиками, отличается твердостью, легкой стираемостью и отсутствием отблесков, магнитные свойства позволяют крепить к доске карты и другой учебный или демонстрационный материал с помощью магнитов.*	ООДу.04
8.	Компьютер	**ТС**	основное	*Компьютеры серии С - модели для офиса, обеспечивающие оптимальную производительность в офисных приложениях. Компьютеры этой серии, как правило, имеют встроенное видео и оснащаются*	ООДу.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				адаптером локальной сети. Данные устройство имеют в своем составе встроенные мультимедиа устройсва (колонки и вэб-камера). *Вариант исполнения – Моноблок* *Диагональ монитора: 21,5 дюйма* *Частота процессора: от 1.6 до 4.2 ГГц* *Количество ядер: 4 ядра* *Объем оперативной памяти: 16 Гб* *Объем жесткого диска: 256 Гб* *Тип жесткого диска: SSD* *Наличие беспроводной сети Wi-Fi* *Стандарт Wi-Fi: WiFi AC (a/b/g/n/ac)* *Наличие сетевого адаптера Ethernet* *Скорость сетевого подключения: 1 Гбит/с* *Наличие встроенной веб камеры*	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Наличие встроенных стереодинамиков *Наличие дополнительных разъемов USB 3.0 (2.0): не менее 3 штук.* *Наличие клавиатуры и мышки.* *Наличие предустановленной ОС.*	
9.	Проектор	**ТС**	основное	*Оптический прибор, предназначенный для создания действительного изображения объектов на рассеивающей поверхности, служащей экраном. Проектор 3xLCD, 3200 люмен, 16000:1, 1920x1080, HDMI, Audio Out, USB, ПДУ.*	ООДу.04
10.	МФУ	**ТС**	основное	*Тип - МФУ лазерное* *Функции устройства - принтер, сканер, копир, факс* *Принтер* *Технология печати - лазерная* *Цветность печати - черно-белая* *Максимальный формат - А4*	ООДу.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Максимальное разрешение черно-белой печати -1200x1200 dpi *Скорость черно-белой печати (стр/мин) - 30 стр/мин (A4)* *Сканер* *Оптическое разрешение сканера - 4800x4800 dpi* *Скорость сканирования - 40 стр/мин* *Максимальный формат бумаги (сканер) - A4 (210x297)* *Копир* *Максимальное разрешение копира - 1200x1200 dpi* *Скорость копирования - 30 стр/мин* *Максимальное количество копий за цикл - 99* *Габариты, вес* *Глубина -397 мм* *Ширина - 401 мм* *Высота - 365 мм* *Вес - 11.5 кг*	
11.	Источник бесперебойного питания	**ТС**	основное	*ИБП линейно-интерактивный (line-*	ООДу.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				interactive); обеспечивает стабилизацию напряжения на выходе; при этом частоты на входе и выходе совпадают. Источник бесперебойного питания APC Back-UPS Pro, Line-Interactive, 900VA / 865W, Tower, IEC, LCD, Serial+USB, подкл. доп. батарей	
12.	Наглядные пособия	**УМК**	основное	*комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, поэтов, писателей и др.*	ООДу.04
13.	Дидактические материалы	**УМК**	основное	*задания для контрольных работ, профессионально ориентированные задания, материалы экзамена.*	ООДу.04

Кабинет «**Истории и обществознания**»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Шкаф для документов	**Мебель**	основное	*Материалы: Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм. Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм. Двери стеклянные прозрачные, толщина 5 мм. Ручки – металлические, цвет - хром матовый*	ООД.06 ООД.07 СГ.01
2.	Шкаф для хранения	**Мебель**	основное	*Размеры: 80х38х200 (ШхГхВ) Материалы: Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм. Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм. Ручки – металлические, цвет - хром матовый*	ООД.06 ООД.07 СГ.01
3.	Стол ученический	**Мебель**	основное	*Столешница изготовлена из ЛДСП 16 мм размером 1300х600*	ООД.06 ООД.07 СГ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				мм, торцы отделаны противоударной кромкой ПВХ 1 мм.	
4.	Стул ученический	**Мебель**	основное	*Стул ученический на 4 ножках. Каркас выполнен из трубы квадратного сечения, окрашен износостойкой порошковой краской. Сиденье и спинка изготовлены из гнутоклееной фанеры.*	ООД.06 ООД.07 СГ.01
5.	Стол преподавателя	**Мебель**	основное	*Стол изготовлен из ЛДСП 16 мм, торцы столешницы отделаны противоударной кромкой ПВХ 1 мм. Ящики тумбы на роликовых направляющих, комплектуются пластиковыми ручками.* *Ширина: 1500 мм* *Глубина: 625 мм* *Высота: 750 мм*	ООД.06 ООД.07 СГ.01
6.	Стул преподавателя	**Мебель**	основное	*Вес - 7,2 кг* *Размеры* *Ширина сиденья 45* *Глубина сиденья 44*	ООД.06 ООД.07 СГ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Высота 79 *Высота спинки 31* *Высота сиденья от пола 48*	
7.	Доска классная	**Мебель**	основное	*Размер доски: длина – 200 см, высота – 75 см. Количество рабочих поверхностей: 3 – для мела, 2 – для маркера. Рабочая поверхность: оцинкованная сталь с антибликовым покрытием, обладает высокими износоустойчивыми характеристиками, отличается твердостью, легкой стираемостью и отсутствием отблесков, магнитные свойства позволяют крепить к доске карты и другой учебный или демонстрационный материал с помощью магнитов.*	ООД.06 ООД.07 СГ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
8.	Компьютер	**ТС**	основное	*Компьютеры серии С - модели для офиса, обеспечивающие оптимальную производительность в офисных приложениях. Компьютеры этой серии, как правило, имеют встроенное видео и оснащаются адаптером локальной сети. Данные устройство имеют в своем составе встроенные мультимедиа устройсва (колонки и вэб-камера).* *Вариант исполнения – Моноблок* *Диагональ монитора: 21,5 дюйма* *Частота процессора: от 1.6 до 4.2 ГГц* *Количество ядер: 4 ядра* *Объем оперативной памяти: 16 Гб* *Объем жесткого диска: 256 Гб* *Тип жесткого диска: SSD*	ООД.06 ООД.07 СГ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Наличие беспроводной сети Wi-Fi *Стандарт Wi-Fi: WiFi AC (a/b/g/n/ac)* *Наличие сетевого адаптера Ethernet* *Скорость сетевого подключения: 1 Гбит/с* *Наличие встроенной веб камеры* *Наличие встроенных стереодинамиков* *Наличие дополнительных разъемов USB 3.0 (2.0): не менее 3 штук.* *Наличие клавиатуры и мышки.* *Наличие предустановленной ОС.*	
9.	Проектор	**ТС**	основное	*Оптический прибор, предназначенный для создания действительного изображения объектов на рассеивающей поверхности, служащей экраном. Проектор 3xLCD, 3200 люмен, 16000:1, 1920x1080,*	ООД.06 ООД.07 СГ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				HDMI, Audio Out, USB, ПДУ.	
10.	МФУ	**ТС**	основное	*Тип - МФУ лазерное* *Функции устройства - принтер, сканер, копир, факс* *Принтер* *Технология печати - лазерная* *Цветность печати - черно-белая* *Максимальный формат - А4* *Максимальное разрешение черно-белой печати -1200x1200 dpi* *Скорость черно-белой печати (стр/мин) - 30 стр/мин (А4)* *Сканер* *Оптическое разрешение сканера - 4800x4800 dpi* *Скорость сканирования - 40 стр/мин* *Максимальный формат бумаги (сканер) - А4 (210x297)* *Копир*	ООД.06 ООД.07 СГ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Максимальное разрешение копира - 1200x1200 dpi *Скорость копирования - 30 стр/мин* *Максимальное количество копий за цикл - 99* *Габариты, вес* *Глубина -397 мм* *Ширина - 401 мм* *Высота - 365 мм* *Вес - 11.5 кг*	
11.	Источник бесперебойного питания	**ТС**	основное	*ИБП линейно-интерактивный (line-interactive); обеспечивает стабилизацию напряжения на выходе; при этом частоты на входе и выходе совпадают. Источник бесперебойного питания APC Back-UPS Pro, Line-Interactive, 900VA / 865W, Tower, IEC, LCD, Serial+USB, подкл. доп. батарей*	ООД.06 ООД.07 СГ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
12.	Наглядные пособия	**УМК**	основное	*комплекты учебных таблиц, исторических карт, плакатов, портретов выдающихся исторических личностей, атласов, рекомендованные мультимедийные пособия*	ООД.06 ООД.07 СГ.01
13.	Комплект технической документации	**УМК**	основное	*паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности*	ООД.06 ООД.07 СГ.01

Кабинет «**Гуманитарных и социальных дисциплин**»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Шкаф для документов	**Мебель**	основное	*Материалы:* *Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ* *Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.* *Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм.*	ООД.08 ООД.14 СГ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Двери стеклянные прозрачные, толщина 5 мм. *Ручки – металлические, цвет - хром матовый*	
2.	Шкаф для хранения	**Мебель**	основное	*Размеры: 80х38х200 (ШхГхВ)* *Материалы:* *Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ* *Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.* *Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм.* *Ручки – металлические, цвет - хром матовый*	ООД.08 ООД.14 СГ.05
3.	Стол ученический	**Мебель**	основное	*Столешница изготовлена из ЛДСП 16 мм размером 1300х600 мм, торцы отделаны противоударной кромкой ПВХ 1 мм.*	ООД.08 ООД.14 СГ.05
4.	Стул ученический	**Мебель**	основное	*Стул ученический на 4 ножках. Каркас выполнен из трубы квадратного сечения, окрашен износостойкой*	ООД.08 ООД.14 СГ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				порошковой краской. Сиденье и спинка изготовлены из гнутоклееной фанеры.	
5.	Стол преподавателя	**Мебель**	основное	*Стол изготовлен из ЛДСП 16 мм, торцы столешницы отделаны противоударной кромкой ПВХ 1 мм. Ящики тумбы на роликовых направляющих, комплектуются пластиковыми ручками.* *Ширина: 1500 мм* *Глубина: 625 мм* *Высота: 750 мм*	ООД.08 ООД.14 СГ.05
6.	Стул преподавателя	**Мебель**	основное	*Вес - 7,2 кг* *Размеры* *Ширина сиденья 45* *Глубина сиденья 44* *Высота 79* *Высота спинки 31* *Высота сиденья от пола 48*	ООД.08 ООД.14 СГ.05
7.	Доска классная	**Мебель**	основное	*Размер доски: длина – 200 см, высота – 75 см. Количество рабочих поверхностей: 3 – для мела, 2 – для маркера.*	ООД.08 ООД.14 СГ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Рабочая поверхность: оцинкованная сталь с антибликовым покрытием, обладает высокими износоустойчивыми характеристиками, отличается твердостью, легкой стираемостью и отсутствием отблесков, магнитные свойства позволяют крепить к доске карты и другой учебный или демонстрационный материал с помощью магнитов.	
8.	Компьютер	**ТС**	основное	*Компьютеры серии С - модели для офиса, обеспечивающие оптимальную производительность в офисных приложениях. Компьютеры этой серии, как правило, имеют встроенное видео и оснащаются*	ООД.08 ООД.14 СГ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				адаптером локальной сети. Данные устройство имеют в своем составе встроенные мультимедиа устройсва (колонки и вэб-камера). *Вариант исполнения – Моноблок* *Диагональ монитора: 21,5 дюйма* *Частота процессора: от 1.6 до 4.2 ГГц* *Количество ядер: 4 ядра* *Объем оперативной памяти: 16 Гб* *Объем жесткого диска: 256 Гб* *Тип жесткого диска: SSD* *Наличие беспроводной сети Wi-Fi* *Стандарт Wi-Fi: WiFi AC (a/b/g/n/ac)* *Наличие сетевого адаптера Ethernet* *Скорость сетевого подключения: 1 Гбит/с* *Наличие встроенной веб камеры*	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Наличие встроенных стереодинамиков *Наличие дополнительных разъемов USB 3.0 (2.0): не менее 3 штук.* *Наличие клавиатуры и мышки.* *Наличие предустановленной ОС.*	
9.	Проектор	**ТС**	основное	*Оптический прибор, предназначенный для создания действительного изображения объектов на рассеивающей поверхности, служащей экраном. Проектор 3xLCD, 3200 люмен, 16000:1, 1920x1080, HDMI, Audio Out, USB, ПДУ.*	ООД.08 ООД.14 СГ.05
10.	МФУ	**ТС**	основное	*Тип - МФУ лазерное* *Функции устройства - принтер, сканер, копир, факс* *Принтер* *Технология печати - лазерная*	ООД.08 ООД.14 СГ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Цветность печати - черно-белая *Максимальный формат - А4* *Максимальное разрешение черно-белой печати -1200x1200 dpi* *Скорость черно-белой печати (стр/мин) - 30 стр/мин (А4)* *Сканер* *Оптическое разрешение сканера - 4800x4800 dpi* *Скорость сканирования - 40 стр/мин* *Максимальный формат бумаги (сканер) - А4 (210x297)* *Копир* *Максимальное разрешение копира - 1200x1200 dpi* *Скорость копирования - 30 стр/мин* *Максимальное количество копий за цикл - 99* *Габариты, вес* *Глубина -397 мм* *Ширина - 401 мм* *Высота - 365 мм*	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Вес - 11.5 кг	
11.	Источник бесперебойного питания	**ТС**	основное	*ИБП линейно-интерактивный (line-interactive); обеспечивает стабилизацию напряжения на выходе; при этом частоты на входе и выходе совпадают. Источник бесперебойного питания APC Back-UPS Pro, Line-Interactive, 900VA / 865W, Tower, IEC, LCD, Serial+USB, подкл. доп. батарей*	ООД.08 ООД.14 СГ.05
12.	Наглядные пособия	**УМК**	основное	*Атлас мира, контурные карты, карта мира*	ООД.08
13.	Электронные пособия	**УМК**	основное	*Развивающие фильмы: «Глобальное потепление», «Транссибирский экспресс», «Циклопические постройки мира»,*	ООД.08

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				«Путешествие по Австралии» и др.	
14.	Наглядные пособия	**УМК**	основное	*Материалы для обучающихся «Финансовая грамотность»*	ООД.14 СГ.05

Кабинет «**Основ безопасности жизнедеятельности**»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Шкаф для документов	**Мебель**	основное	*Материалы: Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ* *Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.* *Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм.* *Двери стеклянные прозрачные, толщина 5 мм.* *Ручки – металлические, цвет - хром матовый*	ООД.13
2.	Шкаф для хранения	**Мебель**	основное	*Размеры: 80х38х200 (ШхГхВ)* *Материалы: Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ*	ООД.13

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм. *Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм.* *Ручки – металлические, цвет - хром матовый*	
3.	Стол ученический	**Мебель**	основное	*Столешница изготовлена из ЛДСП 16 мм размером 1300х600 мм, торцы отделаны противоударной кромкой ПВХ 1 мм.*	ООД.13
4.	Стул ученический	**Мебель**	основное	*Стул ученический на 4 ножках. Каркас выполнен из трубы квадратного сечения, окрашен износостойкой порошковой краской. Сиденье и спинка изготовлены из гнутоклееной фанеры.*	ООД.13
5.	Стол преподавателя	**Мебель**	основное	*Демонстрационный стол. Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ. Столешница – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.*	ООД.13
6.	Стул преподавателя	**Мебель**	основное	*Стол изготовлен из ЛДСП 16 мм, торцы столешницы отделаны противоударной кромкой ПВХ 1 мм. Ящики тумбы*	ООД.13

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				на роликовых направляющих, комплектуются пластиковыми ручками. Ширина: 1500 мм Глубина: 625 мм Высота: 750 мм	
7.	Доска классная	**Мебель**	основное	*Размер доски: длина – 200 см, высота – 75 см. Количество рабочих поверхностей: 3 – для мела, 2 – для маркера. Рабочая поверхность: оцинкованная сталь с антибликовым покрытием, обладает высокими износоустойчивыми характеристиками, отличается твердостью, легкой стираемостью и отсутствием отблесков, магнитные свойства позволяют крепить к доске карты и другой учебный или демонстрационный материал с помощью магнитов.*	ООД.13
8.	Компьютер	**ТС**	основное	*Компьютеры серии С - модели для офиса, обеспечивающие*	ООД.13

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				оптимальную производительность в офисных приложениях. Компьютеры этой серии, как правило, имеют встроенное видео и оснащаются адаптером локальной сети. Данные устройство имеют в своем составе встроенные мультимедиа устройсва (колонки и вэб-камера). *Вариант исполнения – Моноблок* *Диагональ монитора: 21,5 дюйма* *Частота процессора: от 1.6 до 4.2 ГГц* *Количество ядер: 4 ядра* *Объем оперативной памяти: 16 Гб* *Объем жесткого диска: 256 Гб* *Тип жесткого диска: SSD* *Наличие беспроводной сети Wi-Fi* *Стандарт Wi-Fi: WiFi AC (a/b/g/n/ac)*	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Наличие сетевого адаптера Ethernet *Скорость сетевого подключения: 1 Гбит/с* *Наличие встроенной веб камеры* *Наличие встроенных стереодинамиков* *Наличие дополнительных разъемов USB 3.0 (2.0): не менее 3 штук.* *Наличие клавиатуры и мышки.* *Наличие предустановленной ОС.*	
9.	Проектор	**ТС**	основное	*Оптический прибор, предназначенный для создания действительного изображения объектов на рассеивающей поверхности, служащей экраном. Проектор 3xLCD, 3200 люмен, 16000:1, 1920x1080, HDMI, Audio Out, USB, ПДУ.*	ООД.13
10.	МФУ	**ТС**	основное	*Тип - МФУ лазерное* *Функции устройства - принтер, сканер, копир, факс* *Принтер*	ООД.13

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Технология печати - лазерная *Цветность печати - черно-белая* *Максимальный формат - А4* *Максимальное разрешение черно-белой печати -1200x1200 dpi* *Скорость черно-белой печати (стр/мин) - 30 стр/мин (А4)* *Сканер* *Оптическое разрешение сканера - 4800x4800 dpi* *Скорость сканирования - 40 стр/мин* *Максимальный формат бумаги (сканер) - А4 (210x297)* *Копир* *Максимальное разрешение копира - 1200x1200 dpi* *Скорость копирования - 30 стр/мин* *Максимальное количество копий за цикл - 99* *Габариты, вес* *Глубина -397 мм*	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Ширина - 401 мм *Высота - 365 мм* *Вес - 11.5 кг*	
11.	Источник бесперебойного питания	**ТС**	основное	*ИБП линейно-интерактивный (line-interactive); обеспечивает стабилизацию напряжения на выходе; при этом частоты на входе и выходе совпадают. Источник бесперебойного питания APC Back-UPS Pro, Line-Interactive, 900VA / 865W, Tower, IEC, LCD, Serial+USB, подкл. доп. батарей*	ООД.13
12.	Набор плакатов и электронные издания	**УМК**	основное	*Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации, Ордена России, Воинские звания и знаки различия, комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов, портретов выдающихся ученых в области обеспечения безопасной*	ООД.13

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				жизнедеятельности населения и др.	
13.	Наглядные пособия	**УМК**	основное	*Макет 5,45-мм автомата Калашникова Средства индивидуальной защиты Противогаз ГП-5 Общевойсковой защитный комплект Респиратор Комплект средств защиты, применяемых при ЧС Тренажеры для отработки навыков оказания сердечно-легочной и мозговой реанимации с индикацией правильности выполнения действий на экране компьютера и пульте контроля управления — роботы-тренажеры типа «Гоша», «Максим» и др*	ООД.13

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Тренажер - манекен взрослого для отработки приемов удаления инородного тела из верхних дыхательных путей *Макеты: встроенного убежища, быстровозводимого убежища, противорадиационного укрытия, а также макеты местности, зданий и муляжи* *Образцы средств пожаротушения (СП)* *Электронный стрелковый тренажер* *Имитаторы ранений и поражений*	

Кабинет «**Физики**»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Шкаф для документов	**Мебель**	основное	*Материалы:*	ООДу.09

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ *Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.* *Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм.* *Двери стеклянные прозрачные, толщина 5 мм.* *Ручки – металлические, цвет - хром матовый*	
2.	Шкаф для хранения	**Мебель**	основное	*Размеры: 80х38х200 (ШхГхВ)* *Материалы:* *Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ* *Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.* *Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм.* *Ручки – металлические, цвет - хром матовый*	ООДу.09
3.	Стол ученический	**Мебель**	основное	*Столешница изготовлена из ЛДСП 16 мм размером 1300х600 мм, торцы отделаны противоударной кромкой ПВХ 1 мм.*	ООДу.09

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
4.	Стул ученический	**Мебель**	основное	*Стул ученический на 4 ножках. Каркас выполнен из трубы квадратного сечения, окрашен износостойкой порошковой краской. Сиденье и спинка изготовлены из гнутоклееной фанеры.*	ООДу.09
5.	Стол преподавателя	**Мебель**	основное	*Стол изготовлен из ЛДСП 16 мм, торцы столешницы отделаны противоударной кромкой ПВХ 1 мм. Ящики тумбы на роликовых направляющих, комплектуются пластиковыми ручками.* *Ширина: 1500 мм* *Глубина: 625 мм* *Высота: 750 мм*	ООДу.09
6.	Стул преподавателя	**Мебель**	основное	*Вес - 7,2 кг* *Размеры* *Ширина сиденья 45* *Глубина сиденья 44* *Высота 79* *Высота спинки 31* *Высота сиденья от пола 48*	ООДу.09
7.	Доска классная	**Мебель**	основное	*Размер доски: длина – 200 см, высота – 75 см. Количество рабочих*	ООДу.09

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				поверхностей: 3 – для мела, 2 – для маркера. Рабочая поверхность: оцинкованная сталь с антибликовым покрытием, обладает высокими износоустойчивыми характеристиками, отличается твердостью, легкой стираемостью и отсутствием отблесков, магнитные свойства позволяют крепить к доске карты и другой учебный или демонстрационный материал с помощью магнитов.	
8.	Стол преподавателя	**Мебель**	основное	*Размер стола:* 140x75x75 *Демонстрационный стол. Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ. Столешница – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.*	ООДу.09
9.	Компьютер	**ТС**	основное	*Компьютеры серии С - модели для офиса, обеспечивающие оптимальную производительность в офисных приложениях. Компьютеры этой*	ООДу.09

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				серии, как правило, имеют встроенное видео и оснащаются адаптером локальной сети. Данные устройство имеют в своем составе встроенные мультимедиа устройсва (колонки и вэб-камера). *Вариант исполнения – Моноблок* *Диагональ монитора: 21,5 дюйма* *Частота процессора: от 1.6 до 4.2 ГГц* *Количество ядер: 4 ядра* *Объем оперативной памяти: 16 Гб* *Объем жесткого диска: 256 Гб* *Тип жесткого диска: SSD* *Наличие беспроводной сети Wi-Fi* *Стандарт Wi-Fi: WiFi AC (a/b/g/n/ac)* *Наличие сетевого адаптера Ethernet* *Скорость сетевого подключения: 1 Гбит/с*	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Наличие встроенной веб камеры *Наличие встроенных стереодинамиков* *Наличие дополнительных разъемов USB 3.0 (2.0): не менее 3 штук.* *Наличие клавиатуры и мышки.* *Наличие предустановленной ОС.*	
10.	Проектор	**ТС**	основное	*Оптический прибор, предназначенный для создания действительного изображения объектов на рассеивающей поверхности, служащей экраном. Проектор 3xLCD, 3200 люмен, 16000:1, 1920x1080, HDMI, Audio Out, USB, ПДУ.*	ООДу.09
11.	МФУ	**ТС**	основное	*Тип - МФУ лазерное* *Функции устройства - принтер, сканер, копир, факс* *Принтер* *Технология печати - лазерная* *Цветность печати - черно-белая*	ООДу.09

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Максимальный формат - А4 *Максимальное разрешение черно-белой печати -1200x1200 dpi* *Скорость черно-белой печати (стр/мин) - 30 стр/мин (А4)* *Сканер* *Оптическое разрешение сканера - 4800x4800 dpi* *Скорость сканирования - 40 стр/мин* *Максимальный формат бумаги (сканер) - А4 (210x297)* *Копир* *Максимальное разрешение копира - 1200x1200 dpi* *Скорость копирования - 30 стр/мин* *Максимальное количество копий за цикл - 99* *Габариты, вес* *Глубина -397 мм* *Ширина - 401 мм* *Высота - 365 мм* *Вес - 11.5 кг*	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
12.	Источник бесперебойного питания	**ТС**	основное	*ИБП линейно-интерактивный (line-interactive); обеспечивает стабилизацию напряжения на выходе; при этом частоты на входе и выходе совпадают. Источник бесперебойного питания APC Back-UPS Pro, Line-Interactive, 900VA / 865W, Tower, IEC, LCD, Serial+USB, подкл. доп. батарей*	ООДу.09

Кабинет «**Информатики**»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Шкаф для документов	**Мебель**	основное	*Материалы:* *Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ* *Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.* *Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм.*	ООД.05 ООД.15 ОП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Двери стеклянные прозрачные, толщина 5 мм. *Ручки – металлические, цвет - хром матовый*	
2.	Шкаф для хранения	**Мебель**	основное	*Размеры: 80х38х200 (ШхГхВ)* *Материалы:* *Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ* *Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.* *Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм.* *Ручки – металлические, цвет - хром матовый*	ООД.05 ООД.15 ОП.04
3.	Стол ученический	**Мебель**	основное	*Столешница изготовлена из ЛДСП 16 мм размером 1300х600 мм, торцы отделаны противоударной кромкой ПВХ 1 мм.*	ООД.05 ООД.15 ОП.04
4.	Стул ученический	**Мебель**	основное	*Стул ученический на 4 ножках. Каркас выполнен из трубы квадратного сечения, окрашен износостойкой порошковой краской. Сиденье и спинка изготовлены из гнутоклееной фанеры.*	ООД.05 ООД.15 ОП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
5.	Стол преподавателя	**Мебель**	основное	*Стол изготовлен из ЛДСП 16 мм, торцы столешницы отделаны противоударной кромкой ПВХ 1 мм. Ящики тумбы на роликовых направляющих, комплектуются пластиковыми ручками.* *Ширина: 1500 мм* *Глубина: 625 мм* *Высота: 750 мм*	ООД.05 ООД.15 ОП.04
6.	Стул преподавателя	**Мебель**	основное	*Вес - 7,2 кг* *Размеры* *Ширина сиденья 45* *Глубина сиденья 44* *Высота 79* *Высота спинки 31* *Высота сиденья от пола 48*	ООД.05 ООД.15 ОП.04
7.	Доска классная	**Мебель**	основное	*Размер доски: длина – 200 см, высота – 75 см. Количество рабочих поверхностей: 3 – для мела, 2 – для маркера.* *Рабочая поверхность: оцинкованная сталь с антибликовым покрытием, обладает высокими износоустойчивыми характеристиками,*	ООД.05 ООД.15 ОП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				отличается твердостью, легкой стираемостью и отсутствием отблесков, магнитные свойства позволяют крепить к доске карты и другой учебный или демонстрационный материал с помощью магнитов.	
8.	Компьютер	**ТС**	основное	*Компьютеры серии "Рабочая станция" - включающих комплекс технических и программных средств, предназначенных для решения определенного круга задач обеспечивающие оптимальную производительность при работе с системами автоматизированного проектирования и т.д. Компьютеры этой серии, как правило, имеют высокопроизводительные процессоры, включают в свой состав быстродействующую*	ООД.05 ООД.15 ОП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				графическую плату и оснащаются адаптером локальной сети. *Системный блок типа Miditower* *Частота процессора: от 2.6 до 4.4 ГГц,* *Количество ядер: 6 ядер, 65 Вт* *Объем оперативной памяти: 16 Гб (2*8 Гб)* *Объем жесткого диска: 1 х 250 Гб SSD + 1 х 1 Тб HDD* *Наличие сетевого адаптера Ethernet* *Скорость сетевого подключения: 1 Гбит/с* *Разрешение вебкамеры: 1920x1080* *Наличие дополнительных разъемов USB 3.0: не менее 4 штук.* *Наличие дополнительных разъемов USB 2.0: не менее 4 штук.* *Наличие видеокарты* *Объем видеопамяти: 8 Гб* *Наличие внешнего монитора*	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Диагональ монитора: 23.8” *Тип матрицы монитора LCD* *Наличие клавиатуры и мышки.* *Наличие предустановленной ОС.*	
9.	Проектор	**ТС**	основное	*Оптический прибор, предназначенный для создания действительного изображения объектов на рассеивающей поверхности, служащей экраном. Проектор 3xLCD, 3200 люмен, 16000:1, 1920x1080, HDMI, Audio Out, USB, ПДУ.*	ООД.05 ООД.15 ОП.04
10.	МФУ	**ТС**	основное	*Тип - МФУ лазерное* *Функции устройства - принтер, сканер, копир, факс* *Принтер* *Технология печати - лазерная* *Цветность печати - черно-белая* *Максимальный формат - А4*	ООД.05 ООД.15 ОП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Максимальное разрешение черно-белой печати -1200x1200 dpi *Скорость черно-белой печати (стр/мин) - 30 стр/мин (А4)* *Сканер* *Оптическое разрешение сканера - 4800x4800 dpi* *Скорость сканирования - 40 стр/мин* *Максимальный формат бумаги (сканер) - А4 (210x297)* *Копир* *Максимальное разрешение копира - 1200x1200 dpi* *Скорость копирования - 30 стр/мин* *Максимальное количество копий за цикл - 99* *Габариты, вес* *Глубина -397 мм* *Ширина - 401 мм* *Высота - 365 мм* *Вес - 11.5 кг*	
11.	Интерактивный комплекс для ЦОС	**ТС**	основное	*Интерактивно-вычислительный*	ООД.05 ООД.15

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				комплекс, объединяющий в себе функции управляющего компьютера с предустановленным программным обеспечением и интерактивной панели. В задачи комплекса входит управление контентом, его визуализация, хранение и взаимодействие с контентом, трансляция контента с мобильных источников. Возможно подключение к системам ВКС. Информацией можно управлять при помощи рук, специальных маркеров или стилусов. Стойка напольная, мобильная для устройств с диагональю до 75 дюймов с возможностью регулировки высоты. max нагрузка - 60 кг	ОП.04
12.	Веб-камера	**ТС**	основное	*Тип оборудования - Веб-камера со встроенным*	ООД.05 ООД.15

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				микрофоном Разрешение веб-камеры - 1920 x 1080 Крепление веб-камеры - К LCD-дисплею, Установка на столе Угол обзора - 65° Сенсор - CMOS 1/4 дюйма Экспозиция - Автоматическая Встроенный микрофон	ОП.04
13.	Многоканальные наушники с микрофоном	**ТС**	основное	*Тип оборудования краткий - Гарнитура Тип наушников (интерфейс) - Проводные Динамики - 50 мм Тип магнитов - Неодимовые Объемный звук - 7.1 Surround (виртуальный) Частотный диапазон наушников - 20 Гц ~ 20 кГц Тип конструкции - Большие полноразмерные (мониторные) Крепление наушников - Вертикальная дужка с*	ООД.05 ООД.15 ОП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				регулируемым оголовьем Вес - 0.37 кг	
14.	Программное обеспечение	**ТС**	основное	*САПР (Система Автоматизации Проектных Работ) — автоматизированная система, реализующая информационную технологию выполнения функций проектирования, предназначенную для автоматизации процесса проектирования, состоящую из персонала и комплекса технических, программных и других средств автоматизации его деятельности*	ООД.05 ООД.15 ОП.04
15.	Принтер	**ТС**	основное	*Устройство, создающее полноцветные отпечатки наивысшего качества за счет нагрева чернила и пропускания его через дюзы печатающей головки. Печать цветных документов на бумаге формата А4.Принтер*	ООД.05 ООД.15 ОП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				А4, 37 стр/мин, 5760 optimized dpi, 6 красок, USB2.0, WiFi, печать на CD/DVD	
16.	Источник бесперебойного питания	**ТС**	основное	*ИБП линейно-интерактивный (line-interactive); обеспечивает стабилизацию напряжения на выходе; при этом частоты на входе и выходе совпадают. Источник бесперебойного питания APC Back-UPS Pro, Line-Interactive, 900VA / 865W, Tower, IEC, LCD, Serial+USB, подкл. доп. батарей*	ООД.05 ООД.15 ОП.04
17.	Сетевой фильтр	**ТС**	основное	*10 метров*	ООД.05 ООД.15 ОП.04
18.	Сетевой фильтр	**ТС**	основное	*5 метров*	ООД.05 ООД.15 ОП.04
19.	Сетевой фильтр	**ТС**	основное	*1,8 метра*	ООД.05 ООД.15 ОП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
20.	Коммутатор	**ТС**	основное	*Применяется при создании сетей, оно позволяет объединить технику в один сегмент. Обеспечивается быстрый обмен информацией и стабильное подключение к Интернету. Имеет 18 портов. Максимальная пропускная способность у разъемов – 1 Гбит/с. В устройстве есть два порта SFP, необходимые для подключения техники через оптоволокно. Внутренняя пропускная способность коммутатора – 36 Гбит/с. Скорость обслуживания пакетов – 26.78 миллиона пакетов в секунду.*	ООД.05 ООД.15 ОП.04
21.	Роутер	**ТС**	основное	*Роутер WiFi 2.4 ГГц Wireless N ✓с поддержкой 3G / 4G модемов ✓MIMO 2.5 dBi ✓Bridge - Point to Point, WDS-Bridge, WISP repeater, AP, CPE client*	ООД.05 ООД.15 ОП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
22.	Документ-камера	**ТС**	основное	*Профессиональная настольная документ-камера формата А3 (297х420 мм), оборудованная гибким штативом и 10-кратным оптическим зумом. Модель справится с демонстрационными задачами любого учебного заведения, а также подойдет для проведения презентаций, выставок и аукционов. Отличается повышенным качеством формируемых изображений, увеличением диапазона размеров документов, расширением возможностей по корректировке/преобразованию изображений, а также расширенной интеграцией с подключенным компьютером.*	ООД.05 ООД.15 ОП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
23.	Многоканальные наушники с микрофоном	**ТС**	основное	*Тип оборудования краткий - Гарнитура* *Тип наушников (интерфейс) - Проводные* *Динамики - 50 мм* *Тип магнитов - Неодимовые* *Объемный звук - 7.1 Surround (виртуальный)* *Частотный диапазон наушников - 20 Гц ~ 20 кГц* *Тип конструкции - Большие полноразмерные (мониторные)* *Крепление наушников - Вертикальная дужка с регулируемым оголовьем* *Вес - 0.37 кг*	ООД.05 ООД.15 ОП.04

Кабинет «**Химии и биологии**»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Шкаф для документов	**Мебель**	основное	*Материалы: Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ* *Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.*	ООД.10 ООД.11

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм. *Двери стеклянные прозрачные, толщина 5 мм.* *Ручки – металлические, цвет - хром матовый*	
2.	Шкаф для хранения	**Мебель**	основное	*Размеры: 80х38х200 (ШхГхВ)* *Материалы: Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ* *Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.* *Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм.* *Ручки – металлические, цвет - хром матовый*	ООД.10 ООД.11
3.	Стол ученический	**Мебель**	основное	*Столешница изготовлена из ЛДСП 16 мм размером 1300х600 мм, торцы отделаны противоударной кромкой ПВХ 1 мм.*	ООД.10 ООД.11
4.	Стул ученический	**Мебель**	основное	*Стул ученический на 4 ножках. Каркас*	ООД.10 ООД.11

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				выполнен из трубы квадратного сечения, окрашен износостойкой порошковой краской. Сиденье и спинка изготовлены из гнутоклееной фанеры.	
5.	Стол преподавателя	**Мебель**	основное	*Стол изготовлен из ЛДСП 16 мм, торцы столешницы отделаны противоударной кромкой ПВХ 1 мм. Ящики тумбы на роликовых направляющих, комплектуются пластиковыми ручками.* *Ширина: 1500 мм* *Глубина: 625 мм* *Высота: 750 мм*	ООД.10 ООД.11
6.	Стул преподавателя	**Мебель**	основное	*Вес - 7,2 кг* *Размеры* *Ширина сиденья 45* *Глубина сиденья 44* *Высота 79* *Высота спинки 31* *Высота сиденья от пола 48*	ООД.10 ООД.11
7.	Доска классная	**Мебель**	основное	*Размер доски: длина – 200 см, высота – 75 см.*	ООД.10 ООД.11

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Количество рабочих поверхностей: 3 – для мела, 2 – для маркера. *Рабочая поверхность: оцинкованная сталь с антибликовым покрытием, обладает высокими износоустойчивыми характеристиками, отличается твердостью, легкой стираемостью и отсутствием отблесков, магнитные свойства позволяют крепить к доске карты и другой учебный или демонстрационный материал с помощью магнитов.*	
8.	Стол преподавателя	**Мебель**	основное	*Размер стола:* 140х75х75 *Демонстрационный стол. Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ. Столешница – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.*	ООД.10 ООД.11

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
9.	Оборудование для выполнения работ по химии	**Оборудование**	основное	*Мензурки, пипетки-капельницы, термометры, микроскоп, лупы, предметные и покровные стекла, планшеты для капельных реакций, фильтровальная бумага, промывалки, стеклянные пробирки, резиновые пробки, фонарики, набор реактивов, стеклянные палочки, штативы для пробирок; мерные цилиндры, воронки стеклянные, воронки делительные цилиндрические (50-100 мл), ступки с пестиком, фарфоровые чашки, пинцеты, фильтры бумажные, вата, марля, часовые стекла, электроплитки, лабораторные штативы, спиртовые горелки, спички, прибор для получения газов (или пробирка с газоотводной трубкой), держатели для пробирок, склянки для*	ООД.10 ООД.11

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				хранения реактивов, раздаточные лотки; химические стаканы (50, 100 и 200 мл); шпатели; пинцеты; тигельные щипцы; секундомеры (таймеры), мерные пробирки (на 10–20 мл) и мерные колбы (25, 50, 100 и 200 мл), водяная баня (или термостат), стеклянные палочки; конические колбы для титрования (50 и 100 мл); индикаторные полоски для определения pH и стандартная индикаторная шкала; универсальный индикатор; пипетки на 1, 10, 50 мл (или дозаторы на 1, 5 и 10 мл), бюретки для титрования, медицинские шприцы на 100–150 мл, лабораторные и/или аналитические весы, pH-метры, сушильный шкаф, и др.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				лабораторное оборудование	
10.	Оборудование для выполнения работ по биологии	**Оборудование**	основное	*Микроскопы, секундомер, тонометр, лабораторная посуда (пробирки, подставки для пробирок, пинцеты, песок, ступки с пестиками, предметные и покровные стекла, стеклянные палочки, препаровальные иглы, фильтровальная бумага (салфетки), стаканы) гипертонический раствор хлорида натрия, 3%-ный раствор пероксида водорода, раствор йода в йодистом калии, глицерин, клубни картофеля, лист элодеи канадской, плод рябины обыкновенной (рябины или томата), лук репчатый, разведенные в воде дрожжи)*	ООД.10 ООД.11
11.	Компьютер	**ТС**	основное	*Компьютеры серии С - модели для офиса, обеспечивающие*	ООД.10 ООД.11

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				оптимальную производительность в офисных приложениях. Компьютеры этой серии, как правило, имеют встроенное видео и оснащаются адаптером локальной сети. Данные устройство имеют в своем составе встроенные мультимедиа устройсва (колонки и вэб-камера). *Вариант исполнения – Моноблок* *Диагональ монитора: 21,5 дюйма* *Частота процессора: от 1.6 до 4.2 ГГц* *Количество ядер: 4 ядра* *Объем оперативной памяти: 16 Гб* *Объем жесткого диска: 256 Гб* *Тип жесткого диска: SSD* *Наличие беспроводной сети Wi-Fi* *Стандарт Wi-Fi: WiFi AC (a/b/g/n/ac)*	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Наличие сетевого адаптера Ethernet *Скорость сетевого подключения: 1 Гбит/с* *Наличие встроенной веб камеры* *Наличие встроенных стереодинамиков* *Наличие дополнительных разъемов USB 3.0 (2.0): не менее 3 штук.* *Наличие клавиатуры и мышки.* *Наличие предустановленной ОС.*	
12.	Проектор	**ТС**	основное	*Оптический прибор, предназначенный для создания действительного изображения объектов на рассеивающей поверхности, служащей экраном. Проектор 3xLCD, 3200 люмен, 16000:1, 1920x1080, HDMI, Audio Out, USB, ПДУ.*	ООД.10 ООД.11
13.	МФУ	**ТС**	основное	*Тип - МФУ лазерное*	ООД.10

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Функции устройства - принтер, сканер, копир, факс *Принтер* *Технология печати - лазерная* *Цветность печати - черно-белая* *Максимальный формат - А4* *Максимальное разрешение черно-белой печати -1200x1200 dpi* *Скорость черно-белой печати (стр/мин) - 30 стр/мин (А4)* *Сканер* *Оптическое разрешение сканера - 4800x4800 dpi* *Скорость сканирования - 40 стр/мин* *Максимальный формат бумаги (сканер) - А4 (210x297)* *Копир* *Максимальное разрешение копира - 1200x1200 dpi* *Скорость копирования - 30 стр/мин*	ООД.11

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Максимальное количество копий за цикл - 99 *Габариты, вес* *Глубина -397 мм* *Ширина - 401 мм* *Высота - 365 мм* *Вес - 11.5 кг*	
14.	Интерактивный комплекс для ЦОС	**ТС**	основное	*ИБП линейно-интерактивный (line-interactive); обеспечивает стабилизацию напряжения на выходе; при этом частоты на входе и выходе совпадают. Источник бесперебойного питания APC Back-UPS Pro, Line-Interactive, 900VA / 865W, Tower, IEC, LCD, Serial+USB, подкл. доп. батарей*	ООД.10 ООД.11
15.	Веб-камера	**ТС**	основное	*Тип оборудования - Веб-камера со встроенным микрофоном* *Разрешение веб-камеры - 1920 x 1080* *Крепление веб-камеры - К LCD-дисплею,*	ООД.10 ООД.11

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Установка на столе *Угол обзора - 65°* *Сенсор - CMOS 1/4 дюйма* *Экспозиция - Автоматическая* *Встроенный микрофон*	
16.	Многоканальные наушники с микрофоном	**ТС**	основное	*Тип оборудования краткий - Гарнитура* *Тип наушников (интерфейс) - Проводные* *Динамики - 50 мм* *Тип магнитов - Неодимовые* *Объемный звук - 7.1 Surround (виртуальный)* *Частотный диапазон наушников - 20 Гц ~ 20 кГц* *Тип конструкции - Большие полноразмерные (мониторные)* *Крепление наушников - Вертикальная дужка с регулируемым оголовьем* *Вес - 0.37 кг*	ООД.10 ООД.11
17.	Программное обеспечение	**ТС**	основное	*САПР (Система Автоматизации Проектных Работ) —*	ООД.10 ООД.11

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				автоматизированная система, реализующая информационную технологию выполнения функций проектирования, предназначенную для автоматизации процесса проектирования, состоящую из персонала и комплекса технических, программных и других средств автоматизации его деятельности	
18.	Принтер	**ТС**	основное	*Устройство, создающее полноцветные отпечатки наивысшего качества за счет нагрева чернила и пропускания его через дюзы печатающей головки. Печать цветных документов на бумаге формата А4.Принтер А4, 37 стр/мин, 5760 optimized dpi, 6 красок, USB2.0, WiFi, печать на CD/DVD*	ООД.10 ООД.11

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
19.	Источник бесперебойного питания	**ТС**	основное	*ИБП линейно-интерактивный (line-interactive); обеспечивает стабилизацию напряжения на выходе; при этом частоты на входе и выходе совпадают. Источник бесперебойного питания APC Back-UPS Pro, Line-Interactive, 900VA / 865W, Tower, IEC, LCD, Serial+USB, подкл. доп. батарей*	ООД.10 ООД.11
20.	Наглядные пособия	**УМК**	основное	*комплекты учебных таблиц, плакатов, наборы шаростержневых моделей молекул, модели кристаллических решеток, коллекции простых и сложных веществ и/или коллекции полимеров; коллекция горных пород и минералов, таблица Менделеева, учебные фильмы, цифровые*	ООД.10 ООД.11

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				образовательные ресурсы	

Кабинет «**Материаловедения**»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Шкаф для документов	**Мебель**	основное	*Материалы: Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ* *Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.* *Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм.* *Двери стеклянные прозрачные, толщина 5 мм.* *Ручки – металлические, цвет - хром матовый*	ОП.01
2.	Шкаф для хранения	**Мебель**	основное	*Размеры: 80x38x200 (ШхГхВ)* *Материалы: Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ* *Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.*	ОП.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм. *Ручки – металлические, цвет - хром матовый*	
3.	Стол ученический	**Мебель**	основное	*Столешница изготовлена из ЛДСП 16 мм размером 1300х600 мм, торцы отделаны противоударной кромкой ПВХ 1 мм.*	ОП.01
4.	Стул ученический	**Мебель**	основное	*Стул ученический на 4 ножках. Каркас выполнен из трубы квадратного сечения, окрашен износостойкой порошковой краской. Сиденье и спинка изготовлены из гнутоклееной фанеры.*	ОП.01
5.	Стол преподавателя	**Мебель**	основное	*Стол изготовлен из ЛДСП 16 мм, торцы столешницы отделаны противоударной кромкой ПВХ 1 мм. Ящики тумбы на роликовых направляющих,*	ОП.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				комплектуются пластиковыми ручками. *Ширина: 1500 мм* *Глубина: 625 мм* *Высота: 750 мм*	
6.	Стул преподавателя	**Мебель**	основное	*Вес - 7,2 кг* *Размеры* *Ширина сиденья 45* *Глубина сиденья 44* *Высота 79* *Высота спинки 31* *Высота сиденья от пола 48*	ОП.01
7.	Доска классная	**Мебель**	основное	*Размер доски: длина – 200 см, высота – 75 см. Количество рабочих поверхностей: 3 – для мела, 2 – для маркера. Рабочая поверхность: оцинкованная сталь с антибликовым покрытием, обладает высокими износоустойчивыми характеристиками, отличается твердостью, легкой стираемостью и*	ОП.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				отсутствием отблесков, магнитные свойства позволяют крепить к доске карты и другой учебный или демонстрационный материал с помощью магнитов.	
8.	Чертёжные инструменты и материалы		основное	*Бумага для черчения* *Карандаши* *Резинка (ластик)* *Линейка* *Угольники* *Линейка-шаблон с окружностями* *Транспортир* *Циркуль* *Рейсшина* *Лекало* *Канцелярский нож*	ОП.01
9.	Компьютер	**ТС**	основное	*Компьютеры серии С - модели для офиса, обеспечивающие оптимальную производительность в офисных приложениях. Компьютеры этой серии, как правило, имеют встроенное видео*	ОП.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				и оснащаются адаптером локальной сети. Данные устройство имеют в своем составе встроенные мультимедиа устройсва (колонки и вэб-камера). *Вариант исполнения – Моноблок* *Диагональ монитора: 21,5 дюйма* *Частота процессора: от 1.6 до 4.2 ГГц* *Количество ядер: 4 ядра* *Объем оперативной памяти: 16 Гб* *Объем жесткого диска: 256 Гб* *Тип жесткого диска: SSD* *Наличие беспроводной сети Wi-Fi* *Стандарт Wi-Fi: WiFi AC (a/b/g/n/ac)* *Наличие сетевого адаптера Ethernet* *Скорость сетевого подключения: 1 Гбит/с* *Наличие встроенной веб камеры*	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Наличие встроенных стереодинамиков *Наличие дополнительных разъемов USB 3.0 (2.0): не менее 3 штук.* *Наличие клавиатуры и мышки.* *Наличие предустановленной ОС.*	
10.	Проектор	**ТС**	основное	*Оптический прибор, предназначенный для создания действительного изображения объектов на рассеивающей поверхности, служащей экраном. Проектор 3xLCD, 3200 люмен, 16000:1, 1920x1080, HDMI, Audio Out, USB, ПДУ.*	ОП.01
11.	МФУ	**ТС**	основное	*Тип - МФУ лазерное* *Функции устройства - принтер, сканер, копир, факс* *Принтер* *Технология печати - лазерная*	ОП.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Цветность печати - черно-белая *Максимальный формат - А4* *Максимальное разрешение черно-белой печати -1200x1200 dpi* *Скорость черно-белой печати (стр/мин) - 30 стр/мин (А4)* *Сканер* *Оптическое разрешение сканера - 4800x4800 dpi* *Скорость сканирования - 40 стр/мин* *Максимальный формат бумаги (сканер) - А4 (210x297)* *Копир* *Максимальное разрешение копира - 1200x1200 dpi* *Скорость копирования - 30 стр/мин* *Максимальное количество копий за цикл - 99* *Габариты, вес* *Глубина -397 мм* *Ширина - 401 мм* *Высота - 365 мм*	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Вес - 11.5 кг	
12.	Интерактивный комплекс для ЦОС	**ТС**	основное	*Интерактивно-вычислительный комплекс, объединяющий в себе функции управляющего компьютера с предустановленным программным обеспечением и интерактивной панели. В задачи комплекса входит управление контентом, его визуализация, хранение и взаимодействие с контентом, трансляция контента с мобильных источников. Возможно подключение к системам ВКС. Информацией можно управлять при помощи рук, специальных маркеров или стилусов. Стойка напольная, мобильная для устройств с диагональю до 75 дюймов с возможностью*	ОП.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				регулировки высоты. max нагрузка - 60 кг	
13.	Источник бесперебойного питания	**ТС**	основное	*ИБП линейно-интерактивный (line-interactive); обеспечивает стабилизацию напряжения на выходе; при этом частоты на входе и выходе совпадают. Источник бесперебойного питания APC Back-UPS Pro, Line-Interactive, 900VA / 865W, Tower, IEC, LCD, Serial+USB, подкл. доп. батарей*	ОП.01
14.	Комплект учебно-наглядного материала по всем темам программы	**УМК**	основное	*Диск предназначен для демонстрации преподавателем дидактического материала на занятиях по материаловедению с использованием интерактивной доски, мультимедийного проектора и прочих компьютерных демонстрационных комплексов. В отличие*	ОП.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				от обычных электронных учебников для самостоятельного изучения, данные презентации по материаловедению разработаны специально для показа рисунков, схем, таблиц на лекциях. Удобная программная оболочка имеет оглавление, позволяющее просмотреть необходимый плакат. Предусмотрена защита плакатов от несанкционированного копирования. В помощь преподавателю для подготовки к занятиям прилагается печатное пособие.	
15.	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	**УМК**	основное	*Диск предназначен для демонстрации преподавателем дидактического материала на занятиях по материаловедению с использованием интерактивной доски,*	ОП.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				мультимедийного проектора и прочих компьютерных демонстрационных комплексов. В отличие от обычных электронных учебников для самостоятельного изучения, данные презентации по материаловедению разработаны специально для показа рисунков, схем, таблиц на лекциях. Удобная программная оболочка имеет оглавление, позволяющее просмотреть необходимый плакат. Предусмотрена защита плакатов от несанкционированного копирования. В помощь преподавателю для подготовки к занятиям прилагается печатное пособие.	
16.	Образцы микрошлифов	**УМК**	основное	Отшлифованный образец сплава или материала	ОП.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				для изучения под микроскопом его структуры.	
17.	Альбомы микроструктур металлов	**УМК**	основное	Атлас содержит фотографии микроструктур различных металлов и сплавов, наиболее широко распространенных в машиностроении, транспорте, строительстве и других отраслях промышленности. Преимущественно это снимки, полученные с использованием световой и электронной микроскопии, как наиболее распространенных методов в научных, учебных, заводских и экспертных	ОП.01

Кабинет «**Технической графики**»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Шкаф для документов	**Мебель**	основное	*Материалы: Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ* *Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.* *Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм.* *Двери стеклянные прозрачные, толщина 5 мм.* *Ручки – металлические, цвет - хром матовый*	ОП.02 ОП.03
2.	Шкаф для хранения	**Мебель**	основное	*Размеры: 80х38х200 (ШхГхВ)* *Материалы: Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ* *Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.* *Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм.* *Ручки – металлические, цвет - хром матовый*	ОП.02 ОП.03
3.	Стол чертежный	**Мебель**	основное	*Столешница изготовлена из ЛДСП 16 мм размером 850х600 мм, торцы отделаны*	ОП.02 ОП.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				противоударной кромкой ПВХ 1 мм. *Каркас металлический. Столешница из закаленного стекла. Угол наклона столешницы регулируется от 0 до 80 градусов.* *Высота стола регулируется от 600 до 980 мм с помощью винтового механизма. В правой части столешницы органайзер для чертежных и художественных принадлежностей, размер130*600 мм. Дополнительная металическая полка широкого применения под столешницей, размер 380*600 мм. Два ящика для инструментов из металлической жесткой сетки.*	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				*Размер каждого 450*260 мм. Прорезиненные ножки.*	
4.	Стул ученический	**Мебель**	основное	*Стул ученический на 4 ножках. Каркас выполнен из трубы квадратного сечения, окрашен износостойкой порошковой краской. Сиденье и спинка изготовлены из гнутоклееной фанеры.*	ОП.02 ОП.03
5.	Стол преподавателя	**Мебель**	основное	*Стол изготовлен из ЛДСП 16 мм, торцы столешницы отделаны противоударной кромкой ПВХ 1 мм. Ящики тумбы на роликовых направляющих, комплектуются пластиковыми ручками.* *Ширина: 1500 мм* *Глубина: 625 мм* *Высота: 750 мм*	ОП.02 ОП.03
6.	Стул преподавателя	**Мебель**	основное	*Вес - 7,2 кг* *Размеры* *Ширина сиденья 45* *Глубина сиденья 44*	ОП.02 ОП.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Высота 79 *Высота спинки 31* *Высота сиденья от пола 48*	
7.	Доска классная	**Мебель**	основное	*Размер доски: длина – 200 см, высота – 75 см. Количество рабочих поверхностей: 3 – для мела, 2 – для маркера. Рабочая поверхность: оцинкованная сталь с антибликовым покрытием, обладает высокими износоустойчивыми характеристиками, отличается твердостью, легкой стираемостью и отсутствием отблесков, магнитные свойства позволяют крепить к доске карты и другой учебный или демонстрационный материал с помощью магнитов.*	ОП.02 ОП.03
8.	Чертёжные инструменты и материалы	**Мебель**	основное	*Бумага для черчения* *Карандаши* *Резинка (ластик)*	ОП.02 ОП.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Линейка *Угольники* *Линейка-шаблон с окружностями* *Транспортир* *Циркуль* *Рейсшина* *Лекало* *Канцелярский нож*	
9.	Компьютер	**ТС**	основное	*Компьютеры серии "Рабочая станция" - включающих комплекс технических и программных средств, предназначенных для решения определенного круга задач обеспечивающие оптимальную производительность при работе с системами автоматизированного проектирования и т.д. Компьютеры этой серии, как правило, имеют высокопроизводительные процессоры, включают в свой состав быстродействующую*	ОП.02 ОП.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				графическую плату и оснащаются адаптером локальной сети. *Системный блок типа Miditower* *Частота процессора: от 2.6 до 4.4 ГГц,* *Количество ядер: 6 ядер, 65 Вт* *Объем оперативной памяти: 16 Гб (2*8 Гб)* *Объем жесткого диска: 1 х 250 Гб SSD + 1 х 1 Тб HDD* *Наличие сетевого адаптера Ethernet* *Скорость сетевого подключения: 1 Гбит/с* *Разрешение вебкамеры: 1920x1080* *Наличие дополнительных разъемов USB 3.0: не менее 4 штук.* *Наличие дополнительных разъемов USB 2.0: не менее 4 штук.* *Наличие видеокарты* *Объем видеопамяти: 8 Гб* *Наличие внешнего монитора*	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Диагональ монитора: 23.8” *Тип матрицы монитора LCD* *Наличие клавиатуры и мышки.* *Наличие предустановленной* ОС.	
10.	Проектор	**ТС**	основное	*Оптический прибор, предназначенный для создания действительного изображения объектов на рассеивающей поверхности, служащей экраном. Проектор 3xLCD, 3200 люмен, 16000:1, 1920x1080, HDMI, Audio Out, USB, ПДУ.*	ОП.02 ОП.03
11.	МФУ	**ТС**	основное	*Тип - МФУ лазерное* *Функции устройства - принтер, сканер, копир, факс* *Принтер* *Технология печати - лазерная*	ОП.02 ОП.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Цветность печати - черно-белая *Максимальный формат - А4* *Максимальное разрешение черно-белой печати -1200x1200 dpi* *Скорость черно-белой печати (стр/мин) - 30 стр/мин (А4)* *Сканер* *Оптическое разрешение сканера - 4800x4800 dpi* *Скорость сканирования - 40 стр/мин* *Максимальный формат бумаги (сканер) - А4 (210x297)* *Копир* *Максимальное разрешение копира - 1200x1200 dpi* *Скорость копирования - 30 стр/мин* *Максимальное количество копий за цикл - 99* *Габариты, вес* *Глубина -397 мм* *Ширина - 401 мм* *Высота - 365 мм*	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Вес - 11.5 кг	
12.	Интерактивный комплекс для ЦОС	**ТС**	основное	*Интерактивно-вычислительный комплекс, объединяющий в себе функции управляющего компьютера с предустановленным программным обеспечением и интерактивной панели. В задачи комплекса входит управление контентом, его визуализация, хранение и взаимодействие с контентом, трансляция контента с мобильных источников. Возможно подключение к системам ВКС. Информацией можно управлять при помощи рук, специальных маркеров или стилусов. Стойка напольная, мобильная для устройств с диагональю до 75 дюймов с возможностью*	ОП.02 ОП.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				регулировки высоты. max нагрузка - 60 кг	
13.	Источник бесперебойного питания	**ТС**	основное	*ИБП линейно-интерактивный (line-interactive); обеспечивает стабилизацию напряжения на выходе; при этом частоты на входе и выходе совпадают. Источник бесперебойного питания APC Back-UPS Pro, Line-Interactive, 900VA / 865W, Tower, IEC, LCD, Serial+USB, подкл. доп. батарей*	ОП.02 ОП.03
14.	Комплект учебно-наглядного материала по всем темам программы	**УМК**	основное	*Диск предназначен для демонстрации преподавателем дидактического материала на занятиях по материаловедению с использованием интерактивной доски, мультимедийного проектора и прочих компьютерных демонстрационных комплексов. В отличие*	ОП.02 ОП.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				от обычных электронных учебников для самостоятельного изучения, данные презентации по материаловедению разработаны специально для показа рисунков, схем, таблиц на лекциях. Удобная программная оболочка имеет оглавление, позволяющее просмотреть необходимый плакат. Предусмотрена защита плакатов от несанкционированного копирования. В помощь преподавателю для подготовки к занятиям прилагается печатное пособие.	

Кабинет «**Безопасность жизнедеятельности и охрана труда**»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Шкаф для документов	**Мебель**	основное	*Материалы: Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм. Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм. Двери стеклянные прозрачные, толщина 5 мм. Ручки – металлические, цвет - хром матовый*	СГ.03 СГ.06
2.	Шкаф для хранения	**Мебель**	основное	*Размеры: 80х38х200 (ШхГхВ) Материалы: Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм. Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм. Ручки – металлические, цвет - хром матовый*	СГ.03 СГ.06
3.	Стол ученический	**Мебель**	основное	*Столешница изготовлена из ЛДСП 16 мм размером 1300х600 мм, торцы отделаны*	СГ.03 СГ.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				противоударной кромкой ПВХ 1 мм.	
4.	Стул ученический	**Мебель**	основное	*Стул ученический на 4 ножках. Каркас выполнен из трубы квадратного сечения, окрашен износостойкой порошковой краской. Сиденье и спинка изготовлены из гнутоклееной фанеры.*	СГ.03 СГ.06
5.	Стол преподавателя	**Мебель**	основное	*Демонстрационный стол. Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ. Столешница – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.*	СГ.03 СГ.06
6.	Стул преподавателя	**Мебель**	основное	*Стол изготовлен из ЛДСП 16 мм, торцы столешницы отделаны противоударной кромкой ПВХ 1 мм. Ящики тумбы на роликовых направляющих, комплектуются пластиковыми ручками.* *Ширина: 1500 мм* *Глубина: 625 мм* *Высота: 750 мм*	СГ.03 СГ.06
7.	Доска классная	**Мебель**	основное	*Размер доски: длина – 200 см, высота – 75 см.*	СГ.03 СГ.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Количество рабочих поверхностей: 3 – для мела, 2 – для маркера. Рабочая поверхность: оцинкованная сталь с антибликовым покрытием, обладает высокими износоустойчивыми характеристиками, отличается твердостью, легкой стираемостью и отсутствием отблесков, магнитные свойства позволяют крепить к доске карты и другой учебный или демонстрационный материал с помощью магнитов.	
8.	Компьютер	**ТС**	основное	*Компьютеры серии С - модели для офиса, обеспечивающие оптимальную производительность в офисных приложениях. Компьютеры этой серии, как правило, имеют встроенное видео*	СГ.03 СГ.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				и оснащаются адаптером локальной сети. Данные устройство имеют в своем составе встроенные мультимедиа устройсва (колонки и вэб-камера). *Вариант исполнения – Моноблок* *Диагональ монитора: 21,5 дюйма* *Частота процессора: от 1.6 до 4.2 ГГц* *Количество ядер: 4 ядра* *Объем оперативной памяти: 16 Гб* *Объем жесткого диска: 256 Гб* *Тип жесткого диска: SSD* *Наличие беспроводной сети Wi-Fi* *Стандарт Wi-Fi: WiFi AC (a/b/g/n/ac)* *Наличие сетевого адаптера Ethernet* *Скорость сетевого подключения: 1 Гбит/с* *Наличие встроенной веб камеры*	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Наличие встроенных стереодинамиков *Наличие дополнительных разъемов USB 3.0 (2.0): не менее 3 штук.* *Наличие клавиатуры и мышки.* *Наличие предустановленной ОС.*	
9.	Проектор	**ТС**	основное	*Оптический прибор, предназначенный для создания действительного изображения объектов на рассеивающей поверхности, служащей экраном. Проектор 3xLCD, 3200 люмен, 16000:1, 1920x1080, HDMI, Audio Out, USB, ПДУ.*	СГ.03 СГ.06
10.	МФУ	**ТС**	основное	*Тип - МФУ лазерное* *Функции устройства - принтер, сканер, копир, факс* *Принтер* *Технология печати - лазерная* *Цветность печати - черно-белая*	СГ.03 СГ.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Максимальный формат - А4 *Максимальное разрешение черно-белой печати -1200x1200 dpi* *Скорость черно-белой печати (стр/мин) - 30 стр/мин (А4)* *Сканер* *Оптическое разрешение сканера - 4800x4800 dpi* *Скорость сканирования - 40 стр/мин* *Максимальный формат бумаги (сканер) - А4 (210x297)* *Копир* *Максимальное разрешение копира - 1200x1200 dpi* *Скорость копирования - 30 стр/мин* *Максимальное количество копий за цикл - 99* *Габариты, вес* *Глубина -397 мм* *Ширина - 401 мм* *Высота - 365 мм* *Вес - 11.5 кг*	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
11.	Источник бесперебойного питания	**ТС**	основное	*ИБП линейно-интерактивный (line-interactive); обеспечивает стабилизацию напряжения на выходе; при этом частоты на входе и выходе совпадают. Источник бесперебойного питания APC Back-UPS Pro, Line-Interactive, 900VA / 865W, Tower, IEC, LCD, Serial+USB, подкл. доп. батарей*	СГ.03 СГ.06
12.	Набор плакатов и электронные издания	**УМК**	основное	*Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации, Ордена России, Воинские звания и знаки различия и др*	СГ.03 СГ.06
13.	Комплект учебно-наглядного материала по всем темам программы	**УМК**	основное	*Макет 5,45-мм автомата Калашникова Средства индивидуальной защиты Противогаз ГП-5 Общевойсковой защитный комплект Респиратор*	СГ.03 СГ.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Комплект средств защиты, применяемых при ЧС	
14.		**Оборудование**			
15.		**ТС**			
16.		**УМК**			

Кабинет «**Технологии металлообработки и работы в металлообрабатывающих цехах**»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Шкаф для документов	**Мебель**	основное	*Материалы: Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ* *Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.* *Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм.* *Двери стеклянные прозрачные, толщина 5 мм.* *Ручки – металлические, цвет - хром матовый*	ПМ.04* ПМ.05*
2.	Шкаф для хранения	**Мебель**	основное	*Размеры: 80x38x200 (ШхГхВ)* *Материалы:*	ПМ.04* ПМ.05*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ *Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.* *Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм.* *Ручки – металлические, цвет - хром матовый*	
3.	Стол чертежный	**Мебель**	основное	*Столешница изготовлена из ЛДСП 16 мм размером 850х600 мм, торцы отделаны противоударной кромкой ПВХ 1 мм.* *Каркас металлический. Столешница из закаленного стекла. Угол наклона столешницы регулируется от 0 до 80 градусов.* *Высота стола регулируется от 600 до 980 мм с помощью винтового механизма. В правой части столешницы органайзер для чертежных и художественных*	ПМ.04* ПМ.05*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				*принадлежносте, размер130*600 мм. Дополнительная металическая полка широкого применения под столешницей, размер 380*600 мм. Два ящика для инструментов из металлической жесткой сетки. Размер каждого 450*260 мм. Прорезиненные ножки.*	
4.	Стул ученический	**Мебель**	основное	*Стул ученический на 4 ножках. Каркас выполнен из трубы квадратного сечения, окрашен износостойкой порошковой краской. Сиденье и спинка изготовлены из гнутоклееной фанеры.*	ПМ.04* ПМ.05*
5.	Стол преподавателя	**Мебель**	основное	*Стол изготовлен из ЛДСП 16 мм, торцы столешницы отделаны противоударной кромкой ПВХ 1 мм. Ящики тумбы на роликовых направляющих,*	ПМ.04* ПМ.05*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				комплектуются пластиковыми ручками. *Ширина: 1500 мм* *Глубина: 625 мм* *Высота: 750 мм*	
6.	Стул преподавателя	**Мебель**	основное	*Вес - 7,2 кг* *Размеры* *Ширина сиденья 45* *Глубина сиденья 44* *Высота 79* *Высота спинки 31* *Высота сиденья от пола 48*	ПМ.04* ПМ.05*
7.	Доска классная	**Мебель**	основное	*Размер доски: длина – 200 см, высота – 75 см. Количество рабочих поверхностей: 3 – для мела, 2 – для маркера. Рабочая поверхность: оцинкованная сталь с антибликовым покрытием, обладает высокими износоустойчивыми характеристиками, отличается твердостью, легкой стираемостью и отсутствием отблесков, магнитные свойства*	ПМ.04* ПМ.05*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				позволяют крепить к доске карты и другой учебный или демонстрационный материал с помощью магнитов.	
8.	Чертёжные инструменты и материалы	**Мебель**	основное	*Бумага для черчения* *Карандаши* *Резинка (ластик)* *Линейка* *Угольники* *Линейка-шаблон с окружностями* *Транспортир* *Циркуль* *Рейсшина* *Лекало* *Канцелярский нож*	ПМ.04* ПМ.05*
9.	Компьютер	**ТС**	основное	*Компьютеры серии С - модели для офиса, обеспечивающие оптимальную производительность в офисных приложениях. Компьютеры этой серии, как правило, имеют встроенное видео и оснащаются адаптером локальной сети. Данные*	ПМ.04* ПМ.05*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				устройство имеют в своем составе встроенные мультимедиа устройсва (колонки и вэб-камера). *Вариант исполнения – Моноблок* *Диагональ монитора: 21,5 дюйма* *Частота процессора: от 1.6 до 4.2 ГГц* *Количество ядер: 4 ядра* *Объем оперативной памяти: 16 Гб* *Объем жесткого диска: 256 Гб* *Тип жесткого диска: SSD* *Наличие беспроводной сети Wi-Fi* *Стандарт Wi-Fi: WiFi AC (a/b/g/n/ac)* *Наличие сетевого адаптера Ethernet* *Скорость сетевого подключения: 1 Гбит/с* *Наличие встроенной веб камеры* *Наличие встроенных стереодинамиков*	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Наличие дополнительных разъемов USB 3.0 (2.0): не менее 3 штук. *Наличие клавиатуры и мышки.* *Наличие предустановленной ОС.*	
10.	Проектор	**ТС**	основное	*Оптический прибор, предназначенный для создания действительного изображения объектов на рассеивающей поверхности, служащей экраном. Проектор 3xLCD, 3200 люмен, 16000:1, 1920x1080, HDMI, Audio Out, USB, ПДУ.*	ПМ.04* ПМ.05*
11.	МФУ	**ТС**	основное	*Тип - МФУ лазерное* *Функции устройства - принтер, сканер, копир, факс* *Принтер* *Технология печати - лазерная* *Цветность печати - черно-белая* *Максимальный формат - А4*	ПМ.04* ПМ.05*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Максимальное разрешение черно-белой печати -1200x1200 dpi *Скорость черно-белой печати (стр/мин) - 30 стр/мин (А4)* *Сканер* *Оптическое разрешение сканера - 4800x4800 dpi* *Скорость сканирования - 40 стр/мин* *Максимальный формат бумаги (сканер) - А4 (210x297)* *Копир* *Максимальное разрешение копира - 1200x1200 dpi* *Скорость копирования - 30 стр/мин* *Максимальное количество копий за цикл - 99* *Габариты, вес* *Глубина -397 мм* *Ширина - 401 мм* *Высота - 365 мм* *Вес - 11.5 кг*	
12.	Интерактивный комплекс для ЦОС в кабинетах специальных дисциплин	**ТС**	основное	*Интерактивно-вычислительный*	ПМ.04* ПМ.05*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				комплекс, объединяющий в себе функции управляющего компьютера с предустановленным программным обеспечением и интерактивной панели. В задачи комплекса входит управление контентом, его визуализация, хранение и взаимодействие с контентом, трансляция контента с мобильных источников. Возможно подключение к системам ВКС. Информацией можно управлять при помощи рук, специальных маркеров или стилусов. Стойка напольная, мобильная для устройств с диагональю до 75 дюймов с возможностью регулировки высоты. max нагрузка - 60 кг	
13.	Источник бесперебойного питания	**ТС**	основное	*ИБП линейно-интерактивный (line-*	ПМ.04* ПМ.05*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				interactive); обеспечивает стабилизацию напряжения на выходе; при этом частоты на входе и выходе совпадают. Источник бесперебойного питания APC Back-UPS Pro, Line-Interactive, 900VA / 865W, Tower, IEC, LCD, Serial+USB, подкл. доп. батарей	
14.	Комплект учебно-наглядного материала по всем темам программы	**УМК**	основное	*Диск предназначен для демонстрации преподавателем дидактического материала на занятиях по материаловедению с использованием интерактивной доски, мультимедийного проектора и прочих компьютерных демонстрационных комплексов. В отличие от обычных электронных учебников для самостоятельного изучения, данные*	ПМ.04* ПМ.05*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				презентации по материаловедению разработаны специально для показа рисунков, схем, таблиц на лекциях. Удобная программная оболочка имеет оглавление, позволяющее просмотреть необходимый плакат. Предусмотрена защита плакатов от несанкционированного копирования. В помощь преподавателю для подготовки к занятиям прилагается печатное пособие.	

1.2. Оснащение лабораторий/ мастерских/зон по видам работ/тренажерных комплексов

Лаборатория «Программного управления станками с ЧПУ»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Шкаф для документов	**Мебель**	основное	*Материалы: Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм. Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм. Двери стеклянные прозрачные, толщина 5 мм. Ручки – металлические, цвет - хром матовый*	ПМ.04* ПМ.05*
2.	Шкаф для хранения	**Мебель**	основное	*Размеры: 80х38х200 (ШхГхВ) Материалы: Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм. Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм. Ручки – металлические, цвет - хром матовый*	ПМ.04* ПМ.05*
3.	Стол ученический	**Мебель**	основное	*Столешница изготовлена из ЛДСП 16*	ПМ.04* ПМ.05*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				мм размером 1300х600 мм, торцы отделаны противоударной кромкой ПВХ 1 мм.	
4.	Стул ученический	**Мебель**	основное	*Стул ученический на 4 ножках. Каркас выполнен из трубы квадратного сечения, окрашен износостойкой порошковой краской. Сиденье и спинка изготовлены из гнутоклееной фанеры.*	ПМ.04* ПМ.05*
5.	Стол преподавателя	**Мебель**	основное	*Стол изготовлен из ЛДСП 16 мм, торцы столешницы отделаны противоударной кромкой ПВХ 1 мм. Ящики тумбы на роликовых направляющих, комплектуются пластиковыми ручками.* *Ширина: 1500 мм* *Глубина: 625 мм* *Высота: 750 мм*	ПМ.04* ПМ.05*
6.	Стул преподавателя	**Мебель**	основное	*Вес - 7,2 кг* *Размеры* *Ширина сиденья 45*	ПМ.04* ПМ.05*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Глубина сиденья 44 *Высота 79* *Высота спинки 31* *Высота сиденья от пола 48*	
7.	Доска классная	**Мебель**	основное	*Размер доски: длина – 200 см, высота – 75 см. Количество рабочих поверхностей: 3 – для мела, 2 – для маркера. Рабочая поверхность: оцинкованная сталь с антибликовым покрытием, обладает высокими износоустойчивыми характеристиками, отличается твердостью, легкой стираемостью и отсутствием отблесков, магнитные свойства позволяют крепить к доске карты и другой учебный или демонстрационный*	ПМ.04* ПМ.05*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				материал с помощью магнитов.	
8.	Программное обеспечение CAD/CAM	**ТС**	специализированное	*CAD системы — (computer-aided design). Программы с пакетом модулей для создания трехмерных объектов с детализацией их особенностей и возможностью получения полного комплекта конструкторско-проектной документации. CAM системы — (computer-aided manufacturing). Прикладные программы для реализации проектов. С их помощью прописывают алгоритм работы станков с ЧПУ. В качестве основы используется трехмерная модель, сделанная по стандартам CAD.*	ПМ.04* ПМ.05*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
9.	Многофункциональные центры	**ТС**	специализированное	*Фрезерный и токарный обрабатывающий центры с возможностью изменения системы ЧПУ, адаптированные для учебных целей*	ПМ.04* ПМ.05*

Лаборатория «Метрологии, стандартизации и сертификации»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Доска классная	**Мебель**	основное	*Размер доски: длина – 200 см, высота – 75 см. Количество рабочих поверхностей: 3 – для мела, 2 – для маркера. Рабочая поверхность: оцинкованная сталь с антибликовым покрытием, обладает высокими износоустойчивыми характеристиками, отличается твердостью, легкой стираемостью и отсутствием отблесков, магнитные свойства позволяют крепить к доске карты и другой*	ПМ.04* ПМ.05*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				учебный или демонстрационный материал с помощью магнитов.	
2.	Шкаф для документов	**Мебель**	основное	*Материалы: Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ* *Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.* *Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм.* *Двери стеклянные прозрачные, толщина 5 мм.* *Ручки – металлические, цвет - хром матовый*	ПМ.04* ПМ.05*
3.	Шкаф для хранения	**Мебель**	основное	*Размеры: 80х38х200 (ШхГхВ)* *Материалы: Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ* *Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.* *Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм.* *Ручки – металлические, цвет - хром матовый*	ПМ.04* ПМ.05*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
4.	Типовой комплект учебного оборудования «Метрология. Технические измерения в машиностроении» на 15 лаб. раб. МТИ-15	**Оборудование**	основное	*Комплект типового лабораторного оборудования предназначен для проведения лабораторно-практических занятий в высших и средних профессиональных образовательных учреждениях по привитию навыков работы с традиционными средствами измерений линейно-угловых параметров деталей. Для обучения студентов навыкам работы с традиционными средствами измерений линейно-угловых параметров деталей.*	ПМ.04* ПМ.05*
5.	Автоматизированный стенд для измерения шероховатости	**Оборудование**	основное	*Приборы для измерений шероховатости поверхности ИШП (далее - приборы, профилометры) предназначены для измерений параметров*	ПМ.04* ПМ.05*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				шероховатости поверхностей изделий, сечение которых в плоскости измерения представляет собой прямую линию (образующие цилиндрических поверхностей, отверстия, плоские поверхности, криволинейные поверхности в пределах хода щупа), а также пазах и углублениях механизмов. Прибор предназначен для измерения и оценки текстуры поверхности и должен использоваться только в этих целях. Прибор применим для измерения поверхностей всех видов металлов и неметаллов.	
6.	Типовой комплект учебного оборудования «Координатная измерительная машина с ЧПУ с поворотным столом для контроля зубчатых колес и резьбовых калибров»	**Оборудование**	основное	*Состав:* *— координатная измерительная машина (КИМ) с ЧПУ;* *— поворотный стол;*	ПМ.04* ПМ.05*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				— контактная измерительная головка с набором специальных измерительных наконечников; *— калибровочная сфера;* *— установочная оснастка для типовых деталей;* *— типовые детали для измерения;* *— управляющий вычислительный комплекс;* *— цифровой носитель информации с программным обеспечением;* *— комплект наглядных плакатов*	
7.	Типовой комплект учебного оборудования «Координатная измерительная машина (КИМ) с ЧПУ и системой технического зрения»	**Оборудование**	основное	*Особенности интерпретатора-обработчика данных замеров* *встроенный язык координатных измерений позволяет производить произвольные расчеты;* *Основные требования к функционалу и*	ПМ.04* ПМ.05*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				оснащению - предусмотрена поддержка поворотного стола *- предусмотрена настройка координатно-измерительной системы;* *сбор данных с детали* *-анализ полученных результатов* *Возможности автономной работы (без аппаратной части ЧПУ) предусмотрена симуляция цикла измерения*	
8.	Прибор для проверки деталей на биение в центрах	**Оборудование**	основное	*Приборы предназначены для проверки биения цилиндрических деталей (валов, шкивов, шестерен), установленных в центрах. Контроль может производиться как по цилиндрическим,*	ПМ.04* ПМ.05*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				так и по торцовым поверхностям.	
9.	Набор концевых плоскопараллельных мер длины КМД № 2 кл.2	**Оборудование**	основное	*Набор КМД N 2 кл.1 (1-Н2) МИК представляет собой набор эталонных мер длины, выполненных в форме прямоугольного параллелепипеда или круглого цилиндра, с нормируемым размером между измерительными плоскостями. Плашки выполнены из высоколегированной стали и имеют две идеально гладкие рабочие поверхности. Шаг размеров концевых мер в наборах — от 0,001, затем 0,01 0,1 0,5 1 и 10 мм, благодаря чему можно составить любой размер в пределах диапазона измерений. Для сохранения максимальной точности соединять между собой можно до 5 мер в порядке убывания – от самой большой к самой*	ПМ.04* ПМ.05*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				маленькой.КМД класса точности 1 в основном используют как «Рабочие эталоны» в измерительных лабораториях и контрольных пунктах для калибровки приборов и инструментов и для точных измерений.Набор относится к первому классу точности, производство бренда Micron.	
10.	Угломер с нониусом ГОСТ5378	**Оборудование**	основное	*Угломер с нониусом 5УМ предназначен для прямых измерений наружных углов от 0 до 180 градусов контактным методом и проведения работ на плоскости.* *Угломер 5УМ также тип 1-5 изготовлен по ГОСТ 5378*	ПМ.04* ПМ.05*
11.	Угломер гироскопический	**Оборудование**	основное	*Инструмент для измерения*	ПМ.04* ПМ.05*
12.	Штангенглубиномер	**Оборудование**	основное	*специализированный измерительный инструмент для*	ПМ.04* ПМ.05*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				высокоточного определения глубины отверстий и пазов.	
13.	Штангенрейсмас	**Оборудование**	основное	*разработан для измерительных работ. Максимальная длина стороны детали ограничивается 250 мм. Инструмент оснащен оборудованием точной подачи. Цена деления составляет 0,05 мм, погрешность - 25 мкм. Оборудование используется для работы с деталями из различных материалов.*	ПМ.04* ПМ.05*
14.	Интерактивный комплекс для ЦОС	**Оборудование**	основное	*Интерактивная система, обеспечивающая письмо беспылевым мелом, меловыми и жидкостными маркерами по всей поверхности, объединяющая сенсорный экран (активная поверхность) и фиксированные дополнительные боковые*	ПМ.04* ПМ.05*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				поверхности слева и справа от экрана (пассивные поверхности)	
15.	Стол преподавателя (140х75х75)	**Мебель**	специализированное	*Демонстрационный стол. Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ. Столешница – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.*	ПМ.04* ПМ.05*
16.	Стол ученический	**Мебель**	основное	*Столешница изготовлена из ЛДСП 16 мм размером 1300х600 мм, торцы отделаны противоударной кромкой ПВХ 1 мм.*	ПМ.04* ПМ.05*
17.	Стул ученический	**Мебель**	основное	*Стул ученический на 4 ножках. Каркас выполнен из трубы квадратного сечения, окрашен износостойкой порошковой краской. Сиденье и спинка изготовлены из гнутоклееной фанеры.*	ПМ.04* ПМ.05*
18.	Компьютер	**Оборудование**	основное	*Компьютеры серии С - модели для офиса, обеспечивающие оптимальную производительность в офисных приложениях. Компьютеры этой серии, как правило,*	ПМ.04* ПМ.05*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				имеют встроенное видео и оснащаются адаптером локальной сети. Данные устройство имеют в своем составе встроенные мультимедиа устройсва (колонки и вэб-камера). *Вариант исполнения – Моноблок* *Диагональ монитора: 21,5 дюйма* *Частота процессора: от 1.6 до 4.2 ГГц* *Количество ядер: 4 ядра* *Объем оперативной памяти: 16 Гб* *Объем жесткого диска: 256 Гб* *Тип жесткого диска: SSD* *Наличие беспроводной сети Wi-Fi* *Стандарт Wi-Fi: WiFi AC (a/b/g/n/ac)* *Наличие сетевого адаптера Ethernet* *Скорость сетевого подключения: 1 Гбит/с*	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Наличие встроенной веб камеры *Наличие встроенных стереодинамиков* *Наличие дополнительных разъемов USB 3.0 (2.0): не менее 3 штук.* *Наличие клавиатуры и мышки.* *Наличие предустановленной ОС.*	
19.	МФУ	**Оборудование**	основное	*Тип - МФУ лазерное* *Функции устройства - принтер, сканер, копир, факс* *Принтер* *Технология печати - лазерная* *Цветность печати - черно-белая* *Максимальный формат - А4* *Максимальное разрешение черно-белой печати -1200x1200 dpi* *Скорость черно-белой печати (стр/мин) - 30 стр/мин (А4)* *Сканер*	ПМ.04* ПМ.05*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Оптическое разрешение сканера - 4800x4800 dpi *Скорость сканирования - 40 стр/мин* *Максимальный формат бумаги (сканер) - А4 (210x297)* *Копир* *Максимальное разрешение копира - 1200x1200 dpi* *Скорость копирования - 30 стр/мин* *Максимальное количество копий за цикл - 99* *Габариты, вес* *Глубина -397 мм* *Ширина - 401 мм* *Высота - 365 мм* *Вес - 11.5 кг*	
20.	Стол учителя однотумбовый	**Мебель**	основное	*Стол изготовлен из ЛДСП 16 мм, торцы столешницы отделаны противоударной кромкой ПВХ 1 мм. Ящики тумбы на роликовых направляющих, комплектуются пластиковыми ручками.*	ПМ.04* ПМ.05*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Ширина: 1500 мм *Глубина: 625 мм* *Высота: 750 мм*	
21.	Стул преподавателя	**Мебель**	основное	*Вес - 7,2 кг* *Размеры* *Ширина сиденья 45* *Глубина сиденья 44* *Высота 79* *Высота спинки 31* *Высота сиденья от пола 48*	ПМ.04* ПМ.05*
22.	Источник бесперебойного питания	**Оборудование**	основное	*ИБП линейно-интерактивный (line-interactive); обеспечивает стабилизацию напряжения на выходе; при этом частоты на входе и выходе совпадают. Источник бесперебойного питания APC Back-UPS Pro, Line-Interactive, 900VA / 865W, Tower, IEC, LCD, Serial+USB, подкл. доп. батарей*	ПМ.04* ПМ.05*
23.	Аптечка	**Охрана труда**	основное	*Аптечка первой помощи служит для того, чтобы пострадавшему оказать первую*	ПМ.04* ПМ.05*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				доврачебную помощь до того момента, пока не прибудут медицинские работники.	
24.	Огнетушитель порошковый	**Охрана труда**	основное	*Предназначен для первичного тушения пожаров и возгораний класса А, В, С, Е (горючие и легковоспламеняющиеся жидкости, твердые горючие вещества и газы, электроустановки, не превышающие напряжение 1000 Вольт).*	ПМ.04* ПМ.05*

Тренажерные комплексы «Демонстрации и имитации работ на металлорежущих станках»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
25.	Тренажеры, имитирующие пульт управления стойки станка с ЧПУ различных типов и моделей	**Оборудование**	специализированное	*пульт управления предназначен для профессиональной подготовки операторов станков с ЧПУ, соответствующий системе ЧПУ предлагаемого станка*	ПМн.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04* ПМ.05*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Пульт должен иметь возможность замены клавиатуры различных ЧПУ стоек *Пульт должен быть совместим с программным обеспечением для программирования вне станка* *Габариты базового модуля:* *-Длина, не более 415 мм* *-Ширина, не более 333мм* *-Высота, не более 50 мм*	
26.	Тренажер для отработки координации движения рук при токарной обработке	**Оборудование**	специализированное		ПМн.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04* ПМ.05*
27.	Симулятор для визуализации процессов обработки	**Оборудование**	специализированное	*Компьютер для программирования ASUS+ монитор PHILIPS* *Учебный пульт управления предназначен для профессиональной подготовки операторов станков с ЧПУ, соответствующий*	ПМн.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04* ПМ.05*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				системе ЧПУ предлагаемого станка.	
28.	Демонстрационное устройство станка	**УМК**	специализированное		ПМн.01 ПМн.02 ПМн.03 ПМ.04* ПМ.05*

Мастерская по компетенции «Токарные работы на станках с ЧПУ»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол	**Мебель**	основное	*металлокаркас 1400x700x745*	ПМн.01
2.	Стул	**Мебель**	основное	*Стул на хромированном металлокаркасе Габариты стула. Высота: 88 см. Высота сиденья: 46 см. Глубина сиденья: 48 см. Ширина сиденья: 45 см.*	ПМн.01
3.	Шкаф	**Мебель**	основное	*Шкаф для документов со стеклом 802x432x1975мм*	ПМн.01
4.	Тумба	**Мебель**	основное	*Тумба подкатная 3-ящичная 420x540x617мм*	ПМн.01
5.	Секция гардеробная	**Мебель**	основное	*Секция гардеробная*	ПМн.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				1000х400х800мм	
6.	Стеллаж	**Мебель**	основное	*Стелаж усиленный 1800х600х2000мм*	ПМн.01
7.	Универсальный токарный станок с ЧПУ	**Оборудование**	специализированное	*Станина станка должна иметь угол наклона 45 градусов и представлять собой единую компактную деталь.* *Необходима возможность независимого перемещения задней бабки.* *Направляющие оси Z должны быть закрыты защитными кожухами* *Направляющие: только направляющие качения* *Материал станины: чугун* *Револьвер должен обеспечить возможность подачи СОЖ через инструмент* *Гидравлический 3х кулачковый патрон* *Диаметр зажима: не менее Ø 210 мм,* *Проходное отверстие: не менее Ø 52 мм*	ПМн.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Комплект калёных кулачков - наличие *ЧПУ-управляемая гидравлическая задняя бабка* *4-цветная сигнальная лампа* *Устройство для измерения инструмента в рабочей зоне, ручное* *Полностью закрытая рабочая зона станка*	
8.	Верстак	**Оборудование**	специализированное	*Внешн. размеры, мм 905x1165x540* *Вес, кг 72* *Количество ящиков 5* *Нагрузка на ящик, кг 30 / 25 / 20* *Количество полок 1* *Нагрузка на полку, кг 20* *Цвет графит (RAL 7024)* *Грузоподъёмность, кг 180* *Колёса D = 125 мм*	ПМн.01
9.	Комплект токарного инструмента Sandvik	**Оборудование**	специализированное	*Комплект токарных державок и токарных оправок для соответствующих сменным режущим пластинам.*	ПМн.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Блок приводного инструмента прямой и поворотный.	
10.	Комплект мерительного инструмента Mitutoyo	**Оборудование**	специализированное	*Штангенциркуль цифровой.* *Штангенрейсмас цифровой.* *Штангенглубиномер цифровой.* *Набор микрометров цифровых.* *Набор микрометров нониусных дисковых.* *Набор микрометров нониусных для измерения пазов.* *Набор нутромеров микрометрических нониусных трехточечных.* *Набор стальных концевых мер длины.* *Профилометр безопорного типа.*	ПМн.01
11.	Набор удлиненных производственных шестигранников (2,5-10 мм)	**Оборудование**	специализированное	*Набор шестигранных ключей с шаром 10 шт изготовлен из хромованадиевой стали. Ключи предназначены для работы с*	ПМн.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				шестигранными соединениями. Каждый инструмент заканчивается шаром, который позволяет работать в труднодоступных местах. Г-образная форма обеспечивает большой крутящий момент.	
12.	Шестигранник	**Оборудование**	специализированное	*Имбусовый ключ применяется для откручивания и закручивания крепежа с внутренним рабочим профилем в виде шестигранника. Изделие выполнено из прочной и качественной стали 45Х твердостью 45 HRC, для защиты от коррозии поверхность дополнительно обработана никелем*	ПМн.01
13.	Калькулятор	**Оборудование**	специализированное	*Тип дисплея монохромный Количество строк дисплея однострочный*	ПМн.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Разрядность дисплея 12-разрядный *Тип электропитания комбинированное* *Корректировка в водимого числа* *Клавиша"00"* *Тип элементов питания GP1*	
14.	Секундомер цифровой	**Оборудование**	специализированное	*Вес изделия: 0,038кг* *Цвет: черный/серый* *Материал: пластик* *Особенности: одна отсечка*	ПМн.01
15.	Набор шаберов	**Оборудование**	специализированное	*Слесарный инструмент для зачистки и удаления заусенцев.* *Настраиваемый держатель лезвий может иметь длину от 6 мм до 125 мм. Запасные лезвия для зачистки могут храниться в рукоятке.*	ПМн.01
16.	Крючок для уборки стружки	**Оборудование**	специализированное	*Прочный шип с коническим заострением, пластиковая рукоятка с гардой ⌀ 135 мм.* *Применение: Для*	ПМн.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				удаления длинной токарной стружки. Большая гарда защищает руку от повреждений острыми кромками стружки.	
17.	Молоток	**Оборудование**	специализированное	*фибергласовая обрезиненная рукоятка применяется для правки листового металла в тех случаях, когда высокая твердость стальных молотков нежелательна. резина не окрашивает места ударов обрабатываемой поверхности.*	ПМн.01
18.	Оснастка для сбора инструмента	**Оборудование**	специализированное	*Монтажный стенд предназначен для удобной сборки резцедержателя и инструмента вне станка, контроля вылета инструмента. Горизонтальное и вертикальное положение оправки.*	ПМн.01
19.	Компьютер для программирования	**ТС**	специализированно	*Тип – монитор и системный блок Процессор:*	ПМн.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Тип Core i7 или выше *Частота, не менее 3 ГГц* *Кол-во ядер, не менее 4* *Оперативная память, не менее 8 Гб,* *Жесткий диск, не менее 500 Гб,* *Тип жесткого диска – 3,5",* *Наличие накопителя SSD – обязательно,* *Объем памяти – не менее 120 Гб.* *Видеокарта* *NVIDIA или аналог* *Объем памяти, не менее 2 Гб* *Экран:* *Диагональ, не менее 21.5"* *Разрешение, не менее 1920x1080* *Операционная система – Windows 7 и выше* *Комплектация поставки – системный блок, монитор клавиатура и мышь, блок питания, документация.*	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
20.	МФУ лазерный цветная печать А3	**ТС**	специализированно	*Лазерное цветное МФУ Canon imageRUNNER ADVANCE DX C3720i. Формат А3, скорость печати 20 стр./мин., разрешение 1200 x 1200 точек на дюйм, автоматическая двусторонняя печать, 2 лотка подачи бумаги на 550 листов + многофункциональный лоток на 100 листов, интерфейс USB, 1000BaseT/100Base-TX/10Base-T, Wi-Fi (IEEE 802.11 b/g/n)*	ПМн.01
21.	Учебный пульт управления для токарного станка: DMG TrainingConsoleSIEMENSturning (базовое устройство и панель с клавиатурой).	**ТС**	специализированно	*Учебный пульт управления предназначен для профессиональной подготовки операторов станков с ЧПУ, соответствующий систему ЧПУ предлагаемого токарного станка Пульт должен иметь возможность замены клавиатуры различных ЧПУ стоек*	ПМн.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Пульт должен быть совместим с программным обеспечением для программирования вне станка *Габариты базового модуля:* *-Длина, не более 415 мм* *-Ширина, не более 333мм* *-Высота, не более 50 мм* *Габариты (с учетом соединительных разъёмов) полноценные функциональные клавиши с тактильным нажатием и щелчком:* *-Длина, не более 415 мм* *-Ширина, не более 333мм* *-Высота, не более 27 мм*	
22.	ОС Microsoft Windows 10 Pro	**ТС**	специализированно	*Более быстрый общий доступ к файлам: Windows 10 Pro включает в себя функцию под названием SMB Direct, которая поддерживает использование сетевых адаптеров с возможностью*	ПМн.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				удаленного прямого доступа к памяти (RDMA). *Одной из главных болевых точек, выраженных Windows Insiders, были ограничения на использование необработанной мощности их машины. Таким образом, Windows 10 Pro имеет расширенную поддержку оборудования. Теперь пользователи могут запускать Windows 10 Pro на устройствах с высокопроизводительными конфигурациями, включая серверные процессоры Intel Xeon или AMD Opteron.* *Постоянная память: Windows 10 Pro предоставляет самые требовательные приложения и данные с требуемой производительностью с аппаратным*	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				обеспечением энергонезависимых модулей памяти (NVDIMM-N). NVDIMM-N позволяет читать и записывать файлы с максимально возможной скоростью.	
23.	Microsoft Office 2019	**ТС**	специализированно	*Операционная система: Windows 7, Windows 8 / 8.1, Windows 10. Mac OS X 10.6 или более поздней версии (для компьютера Mac)* *Процессор: x32/x64 с частотой 1 Ггц, или выше. Intel для Mac.* *Оперативная память (ОЗУ): 1 ГБ ОЗУ (x32-разрядной версии Windows или для Mac) или 2 ГБ ОЗУ (x64).* *Жесткий диск: 3 Гб.*	ПМн.01
24.	Acrobat Professional 2017 multiple platforms Russian upgrade License tlp	**ТС**	специализированно	*Категория Организация* *Назначение Редактирование документов* *Версия Adobe Acrobat Professional 2017*	ПМн.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Платформа Десктоп, Сервер *ОС MacOS, Windows, Мультиплатформенная* *Год выпуска 2017г* *Срок использования Бессрочное* *Язык интерфейса Русский*	
25.	Festo FLUIDSIM 5.0 Pneumatics	**ТС**	специализированно	*программное обеспечение, которое позволяет проектировать различные электрические схемы, а также симулировать их работу.*	ПМн.01
26.	Математическое обеспечение DMG для программирования и обучения SiemensSinutrainOperate не ниже V4.5 Mill&Turn на 18 лицензий	**ТС**	специализированно	*SinuTrain для SINUMERIK Operate можно использовать для следующих приложений: В подготовке к работе Более высокая доступность станка за счет подготовки к работе на станции программирования ЧПУ и безопасность за счет проверки программ в автономном режиме.*	ПМн.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Эксплуатация и программирование полностью идентичны таковым на машине, поэтому не требуется никаких новых знаний в области эксплуатации или программирования. Повышенная производительность благодаря интегрированному управлению программами и инструментами, как на реальном ЧПУ, интеграции в сеть компании и внешних носителях данных, например, USB-накопителе. На тренировке Простое обучение и профессиональная подготовка с помощью предварительно настроенных машин и отсутствие дополнительных затрат на оборудование Обучение как на ЧПУ, с	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				дополнительными учебными пособиями и руководствами по программированию Идеально адаптированные учебные пакеты	
27.	«ПО MastercamEducationalSuite с одним годом технической поддержки»	**ТС**	специализированно	*Основной продукт компании CNC Software, позволяющий создавать 2D-дизайн виртуальной детали на компьютерном экране*	ПМн.01
28.	Autodesk Inventor Professional 2017	**ТС**	специализированно	*Система трёхмерного твердотельного и поверхностного параметрического проектирования компании Autodesk, предназначенная для создания цифровых прототипов промышленных изделий Системные требования для Autodesk Inventor 2017: Операционные системы Windows 7 SP1, Windows 10 и Windows 8.1. Процессор: Intel Xeon E3 или Core i7 или*	ПМн.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				аналогичный с тактовой частотой 3,0 ГГц и выше. ОЗУ: минимум 8 Гб, рекомендовано 20 Гб (24 Гб и больше для работы с большими сборками). Видеокарта с поддержкой DirectX.	

Мастерская по компетенции «Фрезерные работы на станках с ЧПУ»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол	**Мебель**	основное	*металлокаркас 1400x700x745*	ПМн.02
2.	Стул	**Мебель**	основное	*Стул на хромированном металлокаркасе Габариты стула. Высота: 88 см. Высота сиденья: 46 см. Глубина сиденья: 48 см. Ширина сиденья: 45 см.*	ПМн.02
3.	Шкаф	**Мебель**	основное	*Шкаф для документов со стеклом 802x432x1975мм*	ПМн.02
4.	Тумба	**Мебель**	основное	*Тумба подкатная 3-ящичная 420x540x617мм*	ПМн.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
5.	Секция гардеробная	**Мебель**	основное	*Секция гардеробная 1000х400х800мм*	ПМн.02
6.	Стеллаж	**Мебель**	основное	*Стелаж усиленный 1800х600х2000мм*	ПМн.02
7.	Фрезерный центр с ЧПУ	**Оборудование**	специализированное	*Вертикально-фрезерный центр предназначается для 3-х осевой обработки небольших деталей сложного профиля из стали, чугуна, труднообрабатываемых цветных металлов, главным образом торцовыми и концевыми фрезами, сверлами в среднесерийном и мелкосерийном производстве.* *Размер рабочей зоны станка (ход по осям (X / Y / Z) - 635 / 510 / 460 мм* *Диапазон скорости вращения шпинделя - 0..8 000 об/мин* *Мощность привода (40 / 100 % ED) - 13 / 9 кВт* *Ускоренный ход по осям (X, Y, Z) - 30 м/мин* *Скорость подачи по осям (X, Y, Z) - 24 м/мин*	ПМн.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Число инструментов в инструментальном магазине - 20 *Поверхность рабочего стола - 790 × 560 мм* *Нагрузка стола (суммарный вес) - 600 кг* *Вес станка полный - 3,8 т*	
8.	Комплект инструмента Sandvik	**Оборудование**	специализированное	*комплект цанговых патронов с соответствующим набором цанг, патроны гидропластовые и втулки цилиндрические переходные (комплект).*	ПМн.02
9.	Тиски станочные	**Оборудование**	специализированное	*Модульные станочные тиски, представляющие собой систему натяжного зажатия с механическим усилением.* *Ширина зажимных тисков не менее 125 мм* *Ширина кулачка не менее 125 мм* *Минимальное усилие зажима не более 4 кН* *Максимальное усилие зажима не менее 40 кН* *Масса не более 35 кг*	ПМн.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
10.	Компрессор винтовой	**Оборудование**	специализированное	*Винтовой компрессор: производительность - не менее 920 л/мин, давление - не менее 8 Бар, мощность - не менее 7,5 кВт, питание - 400/50/3, объем ресивера - не менее 200 л, осушитель - наличие*	ПМн.02
11.	Набор шестигранников	**Оборудование**	специализированное	*1,5-10мм Размер max, мм 10 Покрытие никелирование Материал углеродистая сталь Количество в наборе 9 шт Вес нетто, кг 0,292 Вид миллиметровый*	ПМн.02
12.	Набор рожковых ключей	**Оборудование**	специализированное	*Покрытие фосфатирование Материал CrV Количество в наборе 10 шт Вид миллиметровый Форма прямой Изготовлены из хромванадиевой стали марки 40ХФА.*	ПМн.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Твердость: 42?47 HRc. Соответствуют требованиям ГОСТ 2839. Данные ключи предназначены для работы с любыми разновидностями шестигранного крепежа. изготовлены методом горячей ковки с последующей термической обработкой (отжиг, закалка и отпуск), имеют фосфатированное покрытие для защиты инструмента от коррозии.	
13.	Профилометр	**Оборудование**	специализированное	*Профилометр должен иметь привод, соединенный с блоком оценки кабелем, иметь возможность соединения с ПК через USB-соединение - Наличие Щуп должен быть быстросъёмным и иметь механизм крепления к*	ПМн.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				приводу в виде механизма защелкивания - Наличие *Измерительное усилие щупа - не более 0,75 мН** *Радиус скругления иглы щупа - не более 2 мкм** *Угол конуса иглы щупа - не более 60°** *Отображение оценки профилей - Наличие* *Отображение кривой распределения амплитуд - Наличие* *Интерфейс USB, RS-232C и Digimatic - Наличие* *Номинальное напряжение - 220 В - Наличие* *Сертификат контроля от завода изготовителя - Наличие* *Щуп с геометрией иглы 2 мкм 60° - Наличие* *Сетевой адаптер и кабель питания - Наличие* *Чугунная плита – наличие* *Адаптер для крепления плиты – наличие.*	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
14.	Штангенциркуль цифровой 0-150 мм.	**Оборудование**	специализированное	*Тип цифровой, глубиномер* *Класс точности 1* *Вес нетто, кг 0,3* *Габариты без упаковки, мм 160x20x70* *Батарейки LR44(LR1154;V13GA;AG 13;G13;RW82)* *Измерение в мм/дюймы* *Вылет губок для внутренних изм., мм 17,5* *Вылет губок для наружных изм., мм 40* *Материал штанги инструментальная сталь* *Материал губок инструментальная сталь* *Упаковка кейс* *Вид ШЦЦ-I* *Погрешность, мкм 30* *Размер шага, мм 0,01*	ПМн.02
15.	Штангенглубиномер 0-150 мм.	**Оборудование**	специализированное	*Электронный толщиномер используется для точных измерений.*	ПМн.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Дополнительный толщиномер делает инструмент более функциональным. *Высокая точность и прочный корпус увеличивают эффективность использования.* *Тип батарейки LR44.* *Вес нетто, кг 0,5* *Габариты без упаковки, мм 250x30x100* *Max глубина измерения, мм 150* *Погрешность, мкм 20*	
16.	Набор микрометров 0-50 мм.	**Оборудование**	специализированное	*Приборы выполнены из закаленной стали, измерительные поверхности изготавливаются из твердосплавного материала, скоба имеет специальные теплоизолирующие накладки* *диапазон измерения 0-50 мм* *цена деления шкалы барабана 0.001 мм*	ПМн.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Степень защиты микрометра IP65, где первая цифра - 6 обозначает степень защиты корпуса от пыли, а вторая - 5 степень его защиты от влаги.	
17.	Микрометр для измерения пазов/канавок 0-50мм.	**Оборудование**	специализированное	*Цена деления. мм 0.01 Верхняя граница, мм50 Микрометр канавочный-50 0,01– это узкопрофильный инструмент, применяемый в разных сферах промышленности. Он имеет нетипичное для микрометра строение – отсутствует скоба и измерительные поверхности имеют своеобразное строение. Измерения проводятся при помощи дисковидных бортиков со стороны конца микрометрического винта. Эта модель имеет механический тип*	ПМн.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				работы, показания снимаются по шкалам стебля и нониуса. Микрометр произведен из закаленной стали, наконечники прибора выполнены из твердосплавных материалов и тщательно отшлифованы.	
18.	Набор микрометрических нутромеров 15 - 40 мм.	**Оборудование**	специализированное	*Тип инструмента микрометрический* *Диапазон измерений, мм 15-40* *Измерение до, мм 40* *Класс точности 1* *Размер шага, мм 0,01* *Вес нетто, кг 1* *Погрешность, мкм 6*	ПМн.02
19.	Набор стальных концевых мер	**Оборудование**	специализированное	*Max размер, мм 0.5* *Min размер, мм 100* *Материал сталь* *Количество в наборе, шт 83* *Класс точности 2*	ПМн.02
20.	Глубиномер микрометрический 0-50 мм	**Оборудование**	специализированное	*Шаг измерения, мм 0,01* *Max глубина измерения, мм 150*	ПМн.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Погрешность, мкм 5	
21.	Прециз. индикатор часового типа	**Оборудование**	специализированное	*Измерительный инструмент аналоговый* *Упаковка прочный футляр* *Диапазон измерения1 мм* *Цена деления шкалы0.001 мм* *Оборот стрелки соответствует0.2 мм* *размах показаний fe5 мкм* *разность погрешностей во всем диапазоне fобщ7 мкм* *измерительное усилие1.5 Н - 2.0 Н* *⌀корпуса58 мм* *КалибровкаС2*	ПМн.02
22.	Гидравлический магнитный измер. штатив	**Оборудование**	специализированное	*Все шарниры жёстко фиксируются одним центральным винтом..* *Зажимное усилие плавно регулируется.* *Шарнирные соединения вращаются на 360° на зажиме индикатора и поворачиваются более чем на 180°.*	ПМн.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Зажим для индикаторов часового типа с хвостовиком ⌀ 8 мм Магнитная опора с призматической базой.	
23.	Калибр Пробка	**Оборудование**	специализированное	*Вид пробка Назначение ПР-НЕ Направление резьбы правая Шаг резьбы, мм 1.5 Квалитет 6Н Диаметр, мм 30 Материал легированная сталь Вид резьбы М ГОСТ 18465-73, 18466-73*	ПМн.02
24.	Секундомер цифровой	**Оборудование**	специализированное	*Вес изделия: 0,038кг Цвет: черный/серый Материал: пластик Особенности: одна отсечка*	ПМн.02
25.	Набор шаберов	**Оборудование**	специализированное	*Слесарный инструмент для зачистки и удаления заусенцев. Настраиваемый держатель лезвий может иметь длину от 6 мм до 125 мм. Запасные лезвия для зачистки*	ПМн.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				могут храниться в рукоятке.	
26.	Крючок для уборки стружки	**Оборудование**	специализированное	*Прочный шип с коническим заострением, пластиковая рукоятка с гардой ⌀ 135 мм. Применение: Для удаления длинной токарной стружки. Большая гарда защищает руку от повреждений острыми кромками стружки.*	ПМн.02
27.	Компьютер для программирования	**ТС**	специализированно	*Тип – монитор и системный блок* *Процессор:* *Тип Core i7 или выше* *Частота, не менее 3 ГГц* *Кол-во ядер, не менее 4* *Оперативная память, не менее 8 Гб,* *Жесткий диск, не менее 500 Гб,* *Тип жесткого диска – 3,5”,* *Наличие накопителя SSD – обязательно,*	ПМн.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Объем памяти – не менее 120 Гб. *Видеокарта NVIDIA или аналог* *Объем памяти, не менее 2 Гб* *Экран:* *Диагональ, не менее 21.5”* *Разрешение, не менее 1920x1080* *Операционная система – Windows 7 и выше* *Комплектация поставки – системный блок, монитор клавиатура и мышь, блок питания, документация.*	
28.	МФУ лазерный цветная печать А3	**ТС**	специализированно	*Лазерное цветное МФУ Canon imageRUNNER ADVANCE DX C3720i. Формат А3, скорость печати 20 стр./мин., разрешение 1200 x 1200 точек на дюйм, автоматическая двусторонняя печать, 2 лотка подачи бумаги на 550 листов + многофункциональный*	ПМн.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				лоток на 100 листов, интерфейс USB, 1000BaseT/100Base-TX/10Base-T, Wi-Fi (IEEE 802.11 b/g/n)	
29.	Учебный пульт управления для токарного станка: DMG TrainingConsoleSIEMENSturning (базовое устройство и панель с клавиатурой).	**ТС**	специализированно	*Учебный пульт управления предназначен для профессиональной подготовки операторов станков с ЧПУ, соответствующий систему ЧПУ предлагаемого токарного станка* *Пульт должен иметь возможность замены клавиатуры различных ЧПУ стоек* *Пульт должен быть совместим с программным обеспечением для программирования вне станка* *Габариты базового модуля:* *-Длина, не более 415 мм* *-Ширина, не более 333мм* *-Высота, не более 50 мм*	ПМн.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Габариты (с учетом соединительных разъёмов) полноценные функциональные клавиши с тактильным нажатием и щелчком: *-Длина, не более 415 мм* *-Ширина, не более 333мм* *-Высота, не более 27 мм*	
30.	ОС Microsoft Windows 10 Pro	**ТС**	специализированно	*Более быстрый общий доступ к файлам: Windows 10 Pro включает в себя функцию под названием SMB Direct, которая поддерживает использование сетевых адаптеров с возможностью удаленного прямого доступа к памяти (RDMA).* *Одной из главных болевых точек, выраженных Windows Insiders, были ограничения на использование необработанной мощности их машины.*	ПМн.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Таким образом, Windows 10 Pro имеет расширенную поддержку оборудования. Теперь пользователи могут запускать Windows 10 Pro на устройствах с высокопроизводительными конфигурациями, включая серверные процессоры Intel Xeon или AMD Opteron. *Постоянная память: Windows 10 Pro предоставляет самые требовательные приложения и данные с требуемой производительностью с аппаратным обеспечением энергонезависимых модулей памяти (NVDIMM-N). NVDIMM-N позволяет читать и записывать файлы с максимально возможной скоростью.*	
31.	Microsoft Office 2019	**ТС**	специализированно	*Операционная система: Windows 7, Windows 8 /*	ПМн.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				8.1, Windows 10. Mac OS X 10.6 или более поздней версии (для компьютера Mac) *Процессор: x32/x64 с частотой 1 Ггц, или выше. Intel для Mac.* *Оперативная память (ОЗУ): 1 ГБ ОЗУ (x32-разрядной версии Windows или для Mac) или 2 ГБ ОЗУ (x64).* *Жесткий диск: 3 Гб.*	
32.	Acrobat Professional 2017 multiple platforms Russian upgrade License tlp	**ТС**	специализированно	*Категория Организация* *Назначение Редактирование документов* *Версия Adobe Acrobat Professional 2017* *Платформа Десктоп, Сервер* *ОС MacOS, Windows, Мультиплатформенная* *Год выпуска 2017г* *Срок использования Бессрочное* *Язык интерфейса Русский*	ПМн.02
33.	Festo FLUIDSIM 5.0 Pneumatics	**ТС**	специализированно	*программное обеспечение, которое*	ПМн.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				позволяет проектировать различные электрические схемы, а также симулировать их работу.	
34.	Математическое обеспечение DMG для программирования и обучения SiemensSinutrainOperate не ниже V4.5 Mill&Turn на 18 лицензий	**ТС**	специализированно	*SinuTrain для SINUMERIK Operate можно использовать для следующих приложений: В подготовке к работе Более высокая доступность станка за счет подготовки к работе на станции программирования ЧПУ и безопасность за счет проверки программ в автономном режиме. Эксплуатация и программирование полностью идентичны таковым на машине, поэтому не требуется никаких новых знаний в области эксплуатации или программирования. Повышенная производительность благодаря*	ПМн.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				интегрированному управлению программами и инструментами, как на реальном ЧПУ, интеграции в сеть компании и внешних носителях данных, например, USB-накопителе. *На тренировке Простое обучение и профессиональная подготовка с помощью предварительно настроенных машин и отсутствие дополнительных затрат на оборудование* *Обучение как на ЧПУ, с дополнительными учебными пособиями и руководствами по программированию* *Идеально адаптированные учебные пакеты*	
35.	«ПО MastercamEducationalSuite с одним годом технической поддержки»	**ТС**	специализированно	*Основной продукт компании CNC Software, позволяющий создавать*	ПМн.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				2D-дизайн виртуальной детали на компьютерном экране	
36.	Autodesk Inventor Professional 2017	**ТС**	специализированно	*Система трёхмерного твердотельного и поверхностного параметрического проектирования компании Autodesk, предназначенная для создания цифровых прототипов промышленных изделий Системные требования для Autodesk Inventor 2017: Операционные системы Windows 7 SP1, Windows 10 и Windows 8.1. Процессор: Intel Xeon E3 или Core i7 или аналогичный с тактовой частотой 3,0 ГГц и выше. ОЗУ: минимум 8 Гб, рекомендовано 20 Гб (24 Гб и больше для работы с большими сборками). Видеокарта с поддержкой DirectX.*	ПМн.02

Мастерская по компетенции «Промышленная механика и монтаж»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол	**Мебель**	основное	*на черном металлокаркасе 1400х700х745мм*	ПМ.04* ПМ.05*
2.	Стул	**Мебель**	основное	*Стул на хромированном металлокаркасе Габариты стула. Высота: 88 см. Высота сиденья: 46 см. Глубина сиденья: 48 см. Ширина сиденья: 45 см.*	ПМ.04* ПМ.05*
3.	Шкаф	**Мебель**	основное	*Шкаф металлический архивный 930х850х500*	ПМ.04* ПМ.05*
4.	Тумба	**Мебель**	основное	*Тумба 2-х дверная снишей 802х575х617мм*	ПМ.04* ПМ.05*
5.	Стеллаж	**Мебель**	основное	*Стеллаж металлический усиленный 1800х600х2000мм*	ПМ.04* ПМ.05*
6.	Верстак слесарный с тисками	**Оборудование**	специализированное	Размеры не менее 870х1200х500 тиски слесарные 125мм	ПМ.04* ПМ.05*
7.	Станок для заточки фрез по торцу и спирали от 4 до 14 мм MR-X1	**Оборудование**	специализированное	*Электропитание 50 Гц 220 В Двигатель 160 вт Число оборотов 4400 мин -1 Диаметр затачиваемого сверла 4-14 мм*	ПМ.04* ПМ.05*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Габариты ДхШхВ 350х240х230 мм *Масса 15 кг*	
8.	Сборочный стол сварщика	**Оборудование**	специализированное	*Длина рабочего стола, мм 1200* *Высота стола, мм 850* *Мах нагрузка на стол, кг 2000* *Столешница сталь 8 мм* *Размер системного отверстия, мм 16* *Шаг перфорации, мм 50* *Ширина рабочего стола, мм 800*	ПМ.04* ПМ.05*
9.	Дисковый отрезной станок Dewalt DW872	**Оборудование**	специализированное	*Мощность, Вт-2200 Вт* *Напряжение, В-220* *Диаметр диска, мм-355* *Ширина резания мм-130* *Глубина резания мм-75* *Плавный пуск* *Габариты-525х430* *Посадочный диаметр диска, мм 25.4* *Число оборотов, об/мин 1300* *Угол поворота тисков, град 45*	ПМ.04* ПМ.05*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
10.	Учебно-лабораторный электро-пневматический стенд, совместно с компрессором Festo TP 101	**Оборудование**	специализированное	*)учебно-лабораторный стенд предназначен для снятия характеристик различных пневматических устройств и аппаратов, а также для практического обучения монтажу и наладке пневматических приводов с ручным и электрическим управлением предназначен для практического обучения монтажу и наладке пневматических и электропневматических систем, релейно-контактных систем управления, программируемых логических контроллеров.*	ПМ.04* ПМ.05*
11.	Лазерная система для центровки валов Baltech Квант-ЛМ	**Оборудование**	специализированное	• *Центровка валов горизонтальных механизмов* • *Центровка валов вертикальных механизмов*	ПМ.04* ПМ.05*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				• *Центровка валопроводов (до 32 последовательно соединённых механизмов)* • *Измерение прямолинейности* • *Измерение плоскостности* • *Функция «Мягкая лапа»* • *Методы измерения (часовой, усечённый от 30°)* • *Показания блоков (отображение 0,001 мм)* • *Активная таблица допусков для механизмов с частотой вращения 0-99999 об/мин* • *Отчёты (до 1000 протоколов центровки)* • *Самодиагностика электронного блока (автокалибровка)* • *Фильтр вибрации и сторонних помех (изменяемый)* • *Создание базы данных, построение трендов, создание*	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				отчётов, интеграция ПО с приборами для виброанализа-балансировки и лазерной системы центровки для получения единых отчётов.	
12.	Виброанализатор Baltech VP-3470	**Оборудование**	специализированное	• *Двухканальное измерение и анализ вибрации* • *Режим виброметра* • *Измерение временных сигналов* • *Спектральный анализ сигналов* • *Временной и спектральный анализ огибающей высокочастотной составляющей вибрации* • *Режим фазометра и тахометра* • *Многоплоскостная балансировка (4 плоскости, 16 точек, пробный пуск, режим ДКВ)*	ПМ.04* ПМ.05*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				• *Расчёт пробной массы* • *Векторный калькулятор* • *Возможность подключения штатного стробоскопа* • *Расчёт массы и угла установки балансировочной массы* • *Создание базы данных, построение трендов, создание отчётов, интеграция ПО с приборами для виброанализа-балансировки и лазерной системы центровки для получения единых отчётов.*	
13.	Токарно-винторезный станок Metal Master X36100k	**Оборудование**	специализированное	*Частота вращения шпинделя, об/мин 90-2000* *Число скоростей 8* *Мах диаметр обработки над станиной, мм 360* *Вес нетто, кг 560* *Диаметр сквозного отверстия шпинделя, мм*	ПМ.04* ПМ.05*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				32 Продольный ход суппорта, мм 76 Поперечный ход суппорта, мм 160 Мах размер державки резца, мм 18 Диапазон метрической резьбы, мм 0.4-7 Система подачи СОЖ есть Габариты без упаковки, мм 1850x750x1400 Конус шпинделя МК-6 (МТ6) Материал обработки металл Скорость шпинделя 8 ступеней Метрическая резьба есть Дюймовая резьба есть Напряжение, В 380 Регулировка частоты вращения шпинделя ступенчатая Конус задней бабки МК-4 (МТ4) Потребляемая мощность, Вт 1500	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Диаметр обработки над выемкой (ГАП), мм 502 *Min шаг метрической (М) резьбы, мм 0.4* *Min шаг дюймовой резьбы, витков/дюйм 60* *Max шаг метрической (М) резьбы, мм 7* *Max шаг дюймовой резьбы, витков/дюйм 4* *Мощность (Вт) 1500*	
14.	Тележка инструментальная	**Оборудование**	специализированное	*Система хранения ящик* *Количество полок, шт 1* *Количество ящиков, шт 5* *Вес нетто, кг 39* *Габариты без упаковки, мм 745x465x825*	ПМ.04* ПМ.05*
15.	Фрезерный станок с редуктором Metal Master DMM5325C	**Оборудование**	специализированное	*Напряжение 380 В* *Размер рабочего стола, мм 260x1000* *Вес нетто, кг 870* *Габариты без упаковки, мм 1140x1140x2220*	ПМ.04* ПМ.05*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Продольный ход рабочего стола, мм 450 *Поперечный ход рабочего стола, мм 280* *Max диаметр сверла, мм 50* *Max диаметр торцевого фрезерования, мм 100* *Расстояние шпиндель-стол, мм 420* *Материал обработки металл* *Max частота вращения шпинделя, об/мин 1750* *Максимальная частота вращения шпинделя (1250 – 11000 об/мин)* *Система подачи СОЖ есть* *Max диаметр концевого фрезерования, мм 32* *Конус шпинделя МК-4* *X* *од шпинделя по оси Y, мм 125* *Мощность (Вт) 1500* *Min частота вращения, об/мин 115*	
16.	Цанговый патрон	**Оборудование**	специализированное	*Хтовик В16*	ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Тип используемых цанг ER11	ПМ.05*
17.	Тиски фрезерные	**Оборудование**	специализированное	*Тиски станочные с ручным приводом предназначены для закрепления заготовок при механической обработке на фрезерных, сверлильных, шлифовальных и других станках.*	ПМ.04* ПМ.05*
18.	Комплект зажимных инструментов для 16мм Т-образного паза	**Оборудование**	специализированное	*применяется для Т-образного паза на столе станка шириной 16 мм. Подобранные для соответствующей заготовки прихваты из комплекта позволяют удобно, быстро и точно фиксировать на столе станка деталь, имеющую сложную конструкцию или значительные размеры.*	ПМ.04* ПМ.05*
19.	Шуруповерт аккумуляторный или дрель Bosch GSR 180 Li	**Оборудование**	специализированное	*Крутящий момент 54 Н*м* *Крутящий момент (мягкое заворачивание) 21 Н*м*	ПМ.04* ПМ.05*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Количество скоростей двухскоростной *Число оборотов 500 об/мин* *Число оборотов (для 2скорости) 1900 об/мин* *Число ступеней крутящего момента 20+1* *Наличие функции "сверление"* *Тип основного патрона быстрозажимной* *Диаметр основного патрона 13 мм* *Максимальный диаметр сверления(сталь) 10 мм* *Максимальный диаметр сверления(дерево) 35 мм*	
20.	Набор сверл по металлу	**Оборудование**	специализированное	*диаметром от 1 до 13 мм. Сталь HSS-R после роликовой прокатки с заточкой по развертке конической поверхности 118°*	ПМ.04* ПМ.05*
21.	Керн слесарный	**Оборудование**	специализированное	*представляет собой специальное приспособление, которое служит для проведения начальной разметки*	ПМ.04* ПМ.05*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				перед сверлением. С помощью заостренного кончика проделывается небольшая лунка для точной вставки сверла именно в назначенном месте. Инструмент очень прочен и долговечен в использовании, так как изготовлен из качественной стали с добавлением хрома и ванадия.	
22.	Набор напильников	**Оборудование**	специализированное	*используется при выполнении столярно-слесарных работ для обработки деталей и заготовок.*	ПМ.04* ПМ.05*
23.	Набор шестигранных ключей 1.5 – 10 mm	**Оборудование**	специализированное	*Покрытие никелирование* *Материал углеродистая сталь* *Количество в наборе, шт 9* *Вес нетто, кг 0,292* *Форма Г-образный*	ПМ.04* ПМ.05*
24.	Автоматическая струбцина	**Оборудование**	специализированное	*Струбцина пистолетная сжимает детали между собой, а также*	ПМ.04* ПМ.05*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				обеспечивает их монтаж на поверхности рабочего стола. *Вид струбцины быстрозажимная* *Тип зажима рычажный* *Назначение по дереву и металлу*	
25.	Набор отверток	**Оборудование**	специализированное	*Набор отверток с магнитным наконечником для работы с крепежными соединениями.* *Стержни отверток выполнены из хромованадиевой стали и оснащены магнитным наконечником.*	ПМ.04* ПМ.05*
26.	Молоток слесарный	**Оборудование**	специализированное	*Форма бойка комбинированный* *Вес нетто, кг 0,68* *Вес бойка, г 500* *Материал бойка углеродистая сталь* *Материал рукояти стекловолокно (фиберглас) с прорезиненным захватом* *Общая длина, мм 300*	ПМ.04* ПМ.05*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
27.	Угольник поверочный	**Оборудование**	специализированное	*Тип слесарный плоский угольник* *Материал сталь* *Класс точности 1* *Длина большей стороны, мм 100* *Длина меньшей стороны, мм 60*	ПМ.04* ПМ.05*
28.	Набор ключей	**Оборудование**	специализированное	*Присоединительный размер 1/4 + 1/2 дюйма* *Количество граней 6* *Система измерения метрическая* *Min размер головки, мм 4* *Max размер головки, мм 32* *Комбинированные ключи Трещотка* *Torx бита/головка* *Свечные головки 16 мм/21 мм* *Материал упаковки пластик* *Размер посадки головки 1/4; 1/2 дюйма* *Тип ключа комбинированные/развод ной/разрезной*	ПМ.04* ПМ.05*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Хвостовик бит 1/4 (тип С) *Посадочный размер трещотки 1/4; 1/2 дюйма*	
29.	Микрометр 0-25мм Аналоговый	**Оборудование**	специализированное	*Наружный микрометр позволяет проводить точные замеры заготовок или сравнивать с заводскими размерами. Применяется в слесарных работах. Состоит инструмент из скобы и зажимного механизма, с помощью которого фиксируется изделие. Изготовлен из прочных материалов, которые отличаются стойкостью к механическим воздействиям.*	ПМ.04* ПМ.05*
30.	Микрометр 25-50мм Аналоговый	**Оборудование**	специализированное	*Наружный микрометр позволяет проводить точные замеры заготовок или сравнивать с заводскими размерами. Применяется в слесарных работах. Состоит инструмент из*	ПМ.04* ПМ.05*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				скобы и зажимного механизма, с помощью которого фиксируется изделие. Изготовлен из прочных материалов, которые отличаются стойкостью к механическим воздействиям	
31.	Штангенциркуль 150 мм Аналоговый (Индикаторного типа)	**Оборудование**	специализированное	*Класс точности 1 Измерение в мм Вылет губок для внутренних изм., мм 17,5 Вылет губок для наружных изм., мм 40 Материал штанги инструментальная сталь Материал губок инструментальная сталь Погрешность, мкм 50 Размер шага, мм 0,05 Диапазон, мм 0-150*	ПМ.04* ПМ.05*
32.	Штангенциркуль 300 мм Аналоговый	**Оборудование**	специализированное	*Класс точности 1 Измерение в мм Материал штанги сталь*	ПМ.04* ПМ.05*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Материал губок сталь *Размер шага, мм 0,02* *Диапазон, мм 0-300*	
33.	Штангенциркуль 500 мм Аналоговый	**Оборудование**	специализированное	*Класс точности 1* *Измерение в мм* *Материал штанги сталь* *Материал губок сталь* *Размер шага, мм 0,02* *Диапазон, мм 0-500*	ПМ.04* ПМ.05*
34.	Индикатор часового типа	**Оборудование**	специализированное	*Измерительный инструмент аналоговый* *Упаковка прочный футляр* *Диапазон измерения1 мм* *Цена деления шкалы0.001 мм* *Оборот стрелки соответствует0.2 мм* *размах показаний fe5 мкм* *разность погрешностей во всем диапазоне fобщ7 мкм* *измерительное усилие1.5 Н - 2.0 Н* *⌀ корпуса58 мм* *КалибровкаС2*	ПМ.04* ПМ.05*
35.	Стойка индикаторная магнитная	**Оборудование**	специализированное	*Все шарниры жёстко фиксируются одним центральным винтом.*	ПМ.04* ПМ.05*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Гидравлическая система, заполненная маслом, герметизирована двойными уплотнениями. Зажимное усилие плавно регулируется. *Шарнирные соединения вращаются на 360° на зажиме индикатора и поворачиваются более чем на 180°.* *Зажим для индикаторов часового типа с хвостовиком ⌀ 8 мм* *Магнитная опора с призматической базой.*	
36.	Токарная державка для 35°	**Оборудование**	специализированное	*Токарный инструмент для наружной обработки деталей на токарных универсальных станках и станках ЧПУ.* *Ромбическая форма с углом 35°*	ПМ.04* ПМ.05*
37.	Режущая пластина 35°	**Оборудование**	специализированное	*Сменная твердосплавная пластина предназначена для токарной обработки на универсальных станках и станках с ЧПУ. Форма пластины - ромбовидная 35°*	ПМ.04* ПМ.05*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
38.	Токарная державка для 80°	**Оборудование**	специализированное	*Токарный инструмент для наружной обработки деталей на токарных универсальных станках и станках ЧПУ. Ромбическая форма с углом 80°*	ПМ.04* ПМ.05*
39.	Режущая пластина 80°	**Оборудование**	специализированное	*Сменная твердосплавная пластина предназначена для токарной обработки на универсальных станках и станках с ЧПУ. Форма пластины - ромбовидная 80°*	ПМ.04* ПМ.05*
40.	Державка канавочная	**Оборудование**	специализированное	*Высота державки, мм 25 Ширина державки, мм 25 Длинна державки, мм 150 Вылет пластины, мм 35 Ширина закрепляемой пластины, мм 4*	ПМ.04* ПМ.05*
41.	Пластины для канавочной державки	**Оборудование**	специализированное	*Стружколомающая геометрия(CBMD): RO ; Тип крепления пластины(IFS): 7 ; Размер и форма пластины(CUTINTSIZES*	ПМ.04* ПМ.05*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				HAPE): CoroCut 1-2 -size J2; Число режущих кромок(CEDC): 2 ; Ширина резания(CW): 6 mm; Нижнее отклонение ширины резания(CWTOLL): -0,02 mm; Верхнее отклонение ширины резания(CWTOLU): 0,02 mm; Радиус при вершине(RE): 3 mm; Нижнее отклонение радиуса при вершине(RETOLL): -0,01 mm; Верхнее отклонение радиуса при вершине(RETOLU): 0,01 mm; Max глубина резания(CDX): 22,2 mm; Угол корпуса со стороны станка(BAMS): 0 deg; Max глубина резания(APMXX): 2,8 mm;	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Исполнение(HAND): N ; Сплав(GRADE): 2135 ; Покрытие(COATING): CVD TICRN+AL2O3+TIN ; Задний угол главный(AN): 7 deg; Эффективная длина кромки(LIG): 25,05 mm	
42.	Набор метчиков	**Оборудование**	специализированное		ПМ.04* ПМ.05*
43.	Учебный стенд FestoDidactic "Промышленная механика и монтаж"	**Оборудование**	специализированное	*Учебный стенд "Промышленная механика и монтаж" Мобильный верстак с ящиками Столешница Система хранения (выдвижные ящики) Рабочая станция с приводным двигателем Учебный комплект "Опорные подшипники" Учебный комплект "Цепные передачи, уровень 1" Комплект инструмента для сборки и разборки цепей*	ПМ.04* ПМ.05*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Учебный комплект "Зубчатые передачи, уровень 1" *Учебный комплект "Ременные передачи, уровень 2"* *Учебный комплект «Ременные передачи»* *Учебный комплект "Цепные передачи, уровень 2"* *Учебный комплект «Цепные передачи»* *Учебный комплект "Зубчатые передачи, уровень 2"* *Учебный комплект «Зубчатые передачи»* *Набор элементов Принадлежности, уровень 2* *Набор принадлежностей*	
44.	Компьютер для программирования	**ТС**	специализированно	*Тип – монитор и системный блок* *Процессор:* *Tип Core i7 или выше* *Частота, не менее 3 ГГц* *Кол-во ядер, не менее 4* *Оперативная память, не менее 8 Гб,*	ПМ.04* ПМ.05*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Жесткий диск, не менее 500 Гб, *Тип жесткого диска – 3,5",* *Наличие накопителя SSD – обязательно,* *Объем памяти – не менее 120 Гб.* *Видеокарта* *NVIDIA или аналог* *Объем памяти, не менее 2 Гб* *Экран:* *Диагональ, не менее 21.5"* *Разрешение, не менее 1920x1080* *Операционная система – Windows 7 и выше* *Комплектация поставки – системный блок, монитор клавиатура и мышь, блок питания, документация.*	
45.	Ноутбук	**ТС**	специализированно		ПМ.04* ПМ.05*
46.	МФУлазерный, А4	**ТС**	специализированно	*МФУ,цветная, технология печати: лазерная, максимальный формат: А3,*	ПМ.04* ПМ.05*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				интерфейсы: Wi-Fi, Ethernet (RJ-45), USB, AirPrint, Скорость ч/б печати (А4): 20-29 стр/мин, функции печати: автоматическая двусторонняя печать, функции сканера/копира: сканирование, копирование	
47.	Мультимедийный набор: Проектор + экран	**ТС**	специализированно	*Проектор подходит для организации презентаций. Он может использоваться в небольших залах и в различных помещениях. Выводится изображение с разрешением 800x600. Соотношение сторон – 4:3. Качество картинки оптимальное, можно полноценно проводить презентации. Лампа генерирует световой поток 3000 люмен. В проектор вставляется одна лампа. Стандартный период эксплуатации – 5000*	ПМ.04* ПМ.05*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				часов. При применении экономичного режима параметр увеличивается до 6000 ч. *Проекционное расстояние находится в пределах 1.2-13.1 метра.* *Присутствует функция приближения x1.1 для увеличения изображения.* *Поддерживается возможность воспроизведения с накопителей USB* *Настенный проекторный экран подходит для сотрудников офисов либо учебных заведений, которым периодически необходимо пользоваться проектором.* *Подпружиненный экран легко подготавливается к работе и, главное, быстро.* *Отличается простой эргономичной конструкцией, благодаря чему пользуется*	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				популярностью. Удобный и простой в эксплуатации экран прослужит долго.	
48.	ОС Microsoft Windows 10 Pro	**ТС**	специализированно	*Более быстрый общий доступ к файлам: Windows 10 Pro включает в себя функцию под названием SMB Direct, которая поддерживает использование сетевых адаптеров с возможностью удаленного прямого доступа к памяти (RDMA). Одной из главных болевых точек, выраженных Windows Insiders, были ограничения на использование необработанной мощности их машины. Таким образом, Windows 10 Pro имеет расширенную поддержку оборудования. Теперь пользователи могут*	ПМ.04* ПМ.05*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				запускать Windows 10 Pro на устройствах с высокопроизводительными конфигурациями, включая серверные процессоры Intel Xeon или AMD Opteron. Постоянная память: Windows 10 Pro предоставляет самые требовательные приложения и данные с требуемой производительностью с аппаратным обеспечением энергонезависимых модулей памяти (NVDIMM-N). NVDIMM-N позволяет читать и записывать файлы с максимально возможной скоростью.	
49.	Microsoft Office 2019	**ТС**	специализированно	*В пакет Office 2019 входят Word, Excel, PowerPoint, Outlook, Project, Visio, Access и Publisher. Появились новые функции, которые ранее были доступны*	ПМ.04* ПМ.05*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				подписчикам пакета Office 365 ProPlus.	
50.	Acrobat Professional 2017 multiple platforms Russian upgrade License tlp	**ТС**	специализированно	*Adobe Acrobat Professional 2017 — расширенный профессиональный функционал для работы с цифровыми документами. Легко вносить исправления в электронные документы (например, электронная корреспонденция, web-страницы, сложные чертежи) в компактные файлы PDF.*	ПМ.04* ПМ.05*
51.	КОМПАС-3D v18	**ТС**	специализированно	*КОМПАС-3D широко используется для проектирования изделий основного и вспомогательного производств в таких отраслях промышленности, как машиностроение (транспортное, сельскохозяйственное, энергетическое, нефтегазовое,*	ПМ.04* ПМ.05*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				химическое и т.д.), приборостроение, авиастроение, судостроение, станкостроение, вагоностроение, металлургия, промышленное и гражданское строительство, товары народного потребления и т. д.	
52.	Festo FLUIDSIM 5.0 Pneumatics	**ТС**	специализированно	*Программа FluidSim разработана компанией Festo Didactic и предназначена для конструирования схем гидропривода и гидроавтоматики с ручным, электрическим и электронным управлением. Она позволяет исследовать работу составленных схем в различных режимах с использованием мультипликации. Имеется аналогичная программа для*	ПМ.04* ПМ.05*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				моделирования работы пневмопривода.	
53.	Математическое обеспечение DMG для программирования и обучения SiemensSinutrainOperate не ниже V4.5 Mill&Turn на 18 лицензий	**ТС**	специализированно	*SinuTrain для SINUMERIK Operate можно использовать для следующих приложений: В подготовке к работе Более высокая доступность станка за счет подготовки к работе на станции программирования ЧПУ и безопасность за счет проверки программ в автономном режиме. Эксплуатация и программирование полностью идентичны таковым на машине, поэтому не требуется никаких новых знаний в области эксплуатации или программирования. Повышенная производительность благодаря интегрированному управлению программами и инструментами, как на*	ПМ.04* ПМ.05*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				реальном ЧПУ, интеграции в сеть компании и внешних носителях данных, например, USB-накопителе. *На тренировке* *Простое обучение и профессиональная подготовка с помощью предварительно настроенных машин и отсутствие дополнительных затрат на оборудование* *Обучение как на ЧПУ, с дополнительными учебными пособиями и руководствами по программированию*	
54.	«ПО MastercamEducationalSuite с одним годом технической поддержки»	**ТС**	специализированно	*CAD/CAM-система Mastercam Educational Suite для программирования фрезерной, токарной и токарно-фрезерной обработки на станках ЧПУ*	ПМ.04* ПМ.05*
55.	Autodesk Inventor Professional 2017	**ТС**	специализированно	*3D-САПР Autodesk Inventor содержит в себе*	ПМ.04* ПМ.05*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				инструменты профессионального уровня для машиностроительного 3D-проектирования, визуализации, выпуска рабочей документации и анализа изделий.	

Зона по виду работ «Участок станков с ЧПУ»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Шкаф для хранения	**Мебель**	основное	*Размеры: 80х38х200 (ШхГхВ)* *Материалы:* *Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ* *Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.* *Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм.* *Ручки – металлические, цвет - хром матовый*	ПМн.01, ПМн.02, ПМн.03
2.	Шкаф для документов	**Мебель**	основное	*Материалы:* *Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ* *Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.* *Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм.* *Двери стеклянные прозрачные, толщина 5 мм.* *Ручки – металлические, цвет - хром матовый*	ПМн.01, ПМн.02, ПМн.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
3.	Стол ученический	**Мебель**	основное	*Конструкция стола на квадратном каркасе состоит из боковин, балки, столешницы и экрана.* *Столешница изготовлена из ЛДСП 16 мм размером 1300х600 мм, торцы отделаны противоударной кромкой ПВХ 1 мм. Экран изготовлен из перфорированного стального листа. В комплектацию входят 2 крючка. Металлокаркас окрашен износостойкой порошковой краской.*	ПМн.01, ПМн.02, ПМн.03
4.	Стул ученический	**Мебель**	основное	*Стул ученический на 4 ножках. Каркас выполнен из трубы квадратного сечения, окрашен износостойкой порошковой краской. Сиденье и спинка изготовлены из гнутоклееной фанеры, покрыты бесцветным лаком, крепятся к металлическому каркасу при помощи заклепок.*	ПМн.01, ПМн.02, ПМн.03
5.	Стол преподавателя	**Мебель**	основное	*Стол изготовлен из ЛДСП 16 мм, торцы столешницы отделаны противоударной кромкой ПВХ 1 мм. Ящики тумбы на роликовых направляющих, комплектуются пластиковыми ручками.* *Ширина: 1500 мм* *Глубина: 625 мм* *Высота: 750 мм*	ПМн.01, ПМн.02, ПМн.03
6.	Стул преподавателя	**Мебель**	основное	*Имеет простой и лаконичный дизайн. Модель исполнена на хромированной металлической раме, оборудованной стопперами, имеет мягкое сидение и спинку. Вес - 7,2 кг* *Размеры*	ПМн.01, ПМн.02, ПМн.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Ширина сиденья 45 *Глубина сиденья 44* *Высота 79* *Высота спинки 31* *Высота сиденья от пола 48*	
7.	Доска классная	**Мебель**	основное	*Размер доски: длина – 200 см, высота – 75 см.* *Количество рабочих поверхностей: 3 – для мела, 2 – для маркера.* *Рабочая поверхность: оцинкованная сталь с антибликовым покрытием, обладает высокими износоустойчивыми характеристиками, отличается твердостью, легкой стираемостью и отсутствием отблесков, магнитные свойства позволяют крепить к доске карты и другой учебный или демонстрационный материал с помощью магнитов.*	ПМн.01, ПМн.02, ПМн.03
8.	Металлические шкафы для хранения спецодежды	**Мебель**	основное	*Для хранения сменной одежды.* *- корпус из металла толщиной 0,8 мм.* *- ключевой замок* *- вентиляционные отверстия* *- в комплектацию входит: полка для головных уборов, перекладина для плечиков, крючки для одежды или сумок* *Внешн. размеры, мм - 1860x300x500* *Вес, кг - 16* *Тип замка - Ключевой* *Количество секций - 1* *Цвет - Серый (RAL 7035)*	ПМн.01, ПМн.02, ПМн.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
9.	Шкаф для одежды	**Мебель**	основное	*Размеры: 80х38х200 (ШхГхВ)* *Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ* *Гардероб имеет регулировочные опоры и фиксированную по высоте полку под головные уборы с выдвижной штангой для одежды.* *Вертикальная перегородка делит гардероб на секцию для верхней одежды и секцию для личных вещей* *Секция для личных вещей укомплектована тремя регулируемыми полками.*	ПМн.01, ПМн.02, ПМн.03
10.	Шкаф архивный металлический	**Мебель**	основное	*Предназначен для удобного хранения офисной документации, архивов.* *Шкаф двухдверный* *Регулируемая по высоте полка* *Ключевой замок повышенной секретности* *Ригельная система запирания*	ПМн.01, ПМн.02, ПМн.03
11.	Компьютер	**ТС**	основное	*Компьютеры серии "Рабочая станция" - включающих комплекс технических и программных средств, предназначенных для решения определенного круга задач обеспечивающие оптимальную производительность при работе с системами автоматизированного проектирования и т.д.* *Компьютеры этой серии, как правило, имеют высокопроизводительные процессоры, включают в свой состав быстродействующую графическую плату и оснащаются адаптером локальной сети.* *Системный блок типа Miditower* *Частота процессора: от 2.6 до 4.4 ГГц,*	ПМн.01, ПМн.02, ПМн.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Количество ядер: 6 ядер, 65 Вт *Объем оперативной памяти: 16 Гб (2*8 Гб)* *Объем жесткого диска: 1 х 250 Гб SSD + 1 х 1 Тб HDD* *Наличие сетевого адаптера Ethernet* *Скорость сетевого подключения: 1 Гбит/с* *Разрешение вебкамеры: 1920х1080* *Наличие дополнительных разъемов USB 3.0: не менее 4 штук.* *Наличие дополнительных разъемов USB 2.0: не менее 4 штук.* *Наличие видеокарты* *Объем видеопамяти: 8 Гб* *Наличие внешнего монитора* *Диагональ монитора: 23.8”* *Тип матрицы монитора LCD* *Наличие клавиатуры и мышки.* *Наличие предустановленной ОС.*	
12.	МФУ	**ТС**	основное	*Тип - МФУ лазерное* *Функции устройства - принтер, сканер, копир, факс* *Принтер* *Технология печати - лазерная* *Цветность печати - черно-белая* *Максимальный формат - А4* *Максимальное разрешение черно-белой печати -1200х1200 dpi* *Скорость черно-белой печати (стр/мин) - 30 стр/мин (А4)* *Сканер*	ПМн.01, ПМн.02, ПМн.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Оптическое разрешение сканера - 4800x4800 dpi *Скорость сканирования - 40 стр/мин* *Максимальный формат бумаги (сканер) - A4 (210x297)* *Копир* *Максимальное разрешение копира - 1200x1200 dpi* *Скорость копирования - 30 стр/мин* *Максимальное количество копий за цикл - 99* *Габариты, вес* *Глубина -397 мм* *Ширина - 401 мм* *Высота - 365 мм* *Вес - 11.5 кг*	
13.	Проектор	**ТС**	основное	*Оптический прибор, предназначенный для создания действительного изображения объектов на рассеивающей поверхности, служащей экраном. Проектор 3xLCD, 3200 люмен, 16000:1, 1920x1080, HDMI, Audio Out, USB, ПДУ.*	ПМн.01, ПМн.02, ПМн.03
14.	Веб-камера	**ТС**	основное	*Тип оборудования - Веб-камера со встроенным микрофоном* *Разрешение веб-камеры - 1920 x 1080* *Крепление веб-камеры - К LCD-дисплею, Установка на столе* *Угол обзора - 65°* *Сенсор - CMOS 1/4 дюйма* *Экспозиция - Автоматическая* *Встроенный микрофон*	ПМн.01, ПМн.02, ПМн.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
15.	Многоканальные наушники с микрофоном	**ТС**	основное	*Тип оборудования краткий - Гарнитура* *Тип наушников (интерфейс) - Проводные* *Динамики - 50 мм* *Тип магнитов - Неодимовые* *Объемный звук - 7.1 Surround (виртуальный)* *Частотный диапазон наушников - 20 Гц ~ 20 кГц* *Тип конструкции - Большие полноразмерные (мониторные)* *Крепление наушников - Вертикальная дужка с регулируемым оголовьем* *Вес - 0.37 кг*	ПМн.01, ПМн.02, ПМн.03
16.	Источник бесперебойного питания	**ТС**	основное	*ИБП линейно-интерактивный (line-interactive); обеспечивает стабилизацию напряжения на выходе; при этом частоты на входе и выходе совпадают. Источник бесперебойного питания APC Back-UPS Pro, Line-Interactive, 900VA / 865W, Tower, IEC, LCD, Serial+USB, подкл. доп. батарей*	ПМн.01, ПМн.02, ПМн.03
17.	Верстак слесарный с тесками поворотными	**Оборудование**	специализированное	*Металлический модульный верстак ВТ2-1.6 с двумя тумбами предназначен для проведения слесарных и сборочных работ, а также для хранения инструмента.* *Усиленная столешница верстака ВТ2-1.6 представляет собой плиту МДФ (толщина 24мм) покрытую цельным листом оцинкованного металла (толщина 1,5мм) высокого качества.* *Все модули кроме столешницы имеют защитно-декоративное покрытие полимерной*	ПМн.01, ПМн.02, ПМн.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				порошковой краской, которое защищают изделие от появления коррозии и повышают устойчивость к перепадам температур.	
18.	Фрезерный 5-и осевой обрабатывающий центр	**Оборудование**	специализированное	*5-32 оси управления* ** 17-дюймовый цветной сенсорный ЖК-экран (опционально)* ** Внешний модуль ПЛК и ввода-вывода* ** Поддержка NCUC, протокола шины Ethercat* ** 5 одновременно управляемых осей* ** 5-осевая функция RTCP* ** Автоматическая калибровка по 5 осям* ** Поддержка двухканального управления (опционально)*	ПМн.01, ПМн.02, ПМн.03
19.	Сверлильный станок	**Оборудование**	специализированное	*Настольный сверлильный станок профессионального класса, подходящий для универсального (дерево и металл) применения. Основная отличительная черта этой модели – клиноременный вариатор, позволяющий плавно бесступенчато изменять скорость вращения шпинделя. Такая конструкция механизма ускоряет настройку в зависимости от диаметра сверления: вместо снятия и последующей установки ремня достаточно перевести рычаг, причем делают это, не выключая мотор. При этом фактическая скорость вращения шпинделя будет отображаться на цифровом дисплее, что*	ПМн.01, ПМн.02, ПМн.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				особенно важно при работе с металлом, когда ограничения по частоте вращения режущего инструмента гораздо более строгие, чем при работе с деревом.	
20.	Ленточно-пильный станок	**Оборудование**	специализированное	*Напряжение питания 400 В* *Потребляемая мощность 2,1 кВт* *Зона обработки при 45° 180 мм* *Зона обработки при 90° 225 мм* *Длина пильной ленты 3035 мм* *Скорость ленты от 25 до 72 м/мин* *Габариты 1 650x710x1 060 мм* *Вес 285 кг* *Габариты упаковки 1 710,5x740,93x1 090,22 мм* *Диапазон поворота 0°-45°* *Сплошное сечение Ø150 мм* *Объем бака для СОЖ 16 л.* *Диаметр шкивов 330 мм*	ПМн.01, ПМн.02, ПМн.03
21.	Ленточно-шлифовальный станок	**Оборудование**	специализированное	*Предназначен для удаления заусенцев, обработки сварных швов, а также качественной отшлифовки поверхностей заготовок или готовых деталей из металла. Вес 33.60 кг. Размеры Д: 64.50 см x Ш: 38.00 см x В: 94.50 см*	ПМн.01, ПМн.02, ПМн.03
22.	Координатно-измерительная машина	**Оборудование**	специализированное	*Диапазон измерений (мм) - X - Y - Z 600 800 600 Пределы допускаемой погрешности MPEE в соответствии с ISO 10360-2:2002 (мкм) 2,3+3.3L/1000 Макс. Допустимая погрешность измерительной головки MPEP в соответствии с*	ПМн.01, ПМн.02, ПМн.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				ISO 10360-2:2002 (мкм) 2,3 Разрешение (мм) 0,0005 Направляющие Воздушные подшипники на всех осях Макс. скорость измерения (мм/с) 800 Макс. ускорение привода (мм/с2) 1900 Нагрузка на стол (кг) 700 Масса 980 Габариты (Lx/ Ly/ Lz) мм. 1200x1650x2660	
23.	Оптоволоконный лазерный станок для резки металла.	**Оборудование**	специализированное	*Предназначен для лазерной обработки металла. Обработка производится методом резки по плоскости. Станок волоконной лазерной резки представляет собой высокотехнологичное оборудование, сочетающее технологии лазерной резки и точного механизма с ЧПУ. Станок успешно применяется в металлообрабатывающей промышленности, благодаря высокой точности обработки, а также наилучшему качеству получаемых изделий.*	ПМн.01, ПМн.02, ПМн.03
24.	Роботизированный сварочный комплекс	**Оборудование**	специализированное	*Роботизированный технологический комплекс (РТК) на базе промышленного робота досягаемостью 1 440 мм и сборочно-сварочного стола и предназначен для автоматизированной MIG/MAG сварки. Благодаря большому рабочему пространству и высокой скорости перемещения промышленные роботы CRP идеально подходят для сварки, резки,*	ПМн.01, ПМн.02, ПМн.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				нанесения покрытий, погрузки/разгрузки, обработки, сортировки, сборки и других областей промышленности	
25.	Комплект фрезерного инструмента	**Оборудование**	специализированное	*цанговые патрона- 3 штуки, набор цанг 4-16 мм; гидропластовые патроны 2 штуки, втулки переходные для гидропластовых патронов 5-10 мм; Оправка для резьбовой фрезы; компенсационный патрон для нарезания резьбы метчиком*	ПМн.01, ПМн.02, ПМн.03
26.	Тиски станочные не поворотные	**Оборудование**	специализированное	*Предназначены для закрепления заготовок при механической обработке на металлорежущих станках. Класс точности тисков Н и П по ГОСТ16518 (DIN 6370). Корпусные детали тисков изготавливаются из стали с термообработкой направляющих. Технические характеристики тисков станочных неповоротных 7200-0209-05* *B (ширина губок) 125* *A (расход губок) 125* *h 45* *b 14* *H 110* *L 465* *Усилие зажима, Н 20000* *Масса 7200-0209-05 , кг - 25*	ПМн.01, ПМн.02, ПМн.03
27.	Компрессор винтовой	**Оборудование**	специализированное	*Производ., л/мин 315; Давление, бар 7.5; Мощность, кВт 2.2; Ресивер, л 200; Тип компрессора Винтовой компрессор; Питание*	ПМн.01, ПМн.02, ПМн.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				380В; Исполнение Стационарный; Тип привода Прямой; С осушителем да	
28.	Комплект ручного измерительного инструмента	**Оборудование**	специализированное	*Объем:* *1 штангенциркуль разм. 150 мм.* *1 микрометр разм. 0 − 25 мм.* *1 плоский угольник разм. 100×70 мм, точность DIN 875/2.* *1 лекальная линейка, длина 100 мм.* *1 гибкая стальная линейка, длина 200 мм.* *1 пружинный циркуль, длина 120 мм, со сменными иглами.*	ПМн.01, ПМн.02, ПМн.03

Зона по виду работ «Техническая механика. Материаловедения»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Шкаф для документов	**Мебель**	основное	*Материалы:* *Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ* *Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.* *Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм.* *Двери стеклянные прозрачные, толщина 5 мм.* *Ручки – металлические, цвет - хром матовый*	ОП.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
2.	Шкаф для хранения	**Мебель**	основное	*Размеры: 80х38х200 (ШхГхВ)* *Материалы:* *Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ* *Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.* *Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм.* *Ручки – металлические, цвет - хром матовый*	ОП.01
3.	Стол ученический	**Мебель**	основное	*Столешница изготовлена из ЛДСП 16 мм размером 1300х600 мм, торцы отделаны противоударной кромкой ПВХ 1 мм.*	ОП.01
4.	Стул ученический	**Мебель**	основное	*Стул ученический на 4 ножках. Каркас выполнен из трубы квадратного сечения, окрашен износостойкой порошковой краской. Сиденье и спинка изготовлены из гнутоклееной фанеры.*	ОП.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
5.	Стол преподавателя	**Мебель**	основное	*Стол изготовлен из ЛДСП 16 мм, торцы столешницы отделаны противоударной кромкой ПВХ 1 мм. Ящики тумбы на роликовых направляющих, комплектуются пластиковыми ручками.* *Ширина: 1500 мм* *Глубина: 625 мм* *Высота: 750 мм*	ОП.01
6.	Стул преподавателя	**Мебель**	основное	*Вес - 7,2 кг* *Размеры* *Ширина сиденья 45* *Глубина сиденья 44* *Высота 79* *Высота спинки 31* *Высота сиденья от пола 48*	ОП.01
7.	Доска классная	**Мебель**	основное	*Размер доски: длина – 200 см, высота – 75 см. Количество рабочих поверхностей: 3 – для мела, 2 – для маркера. Рабочая поверхность: оцинкованная сталь с антибликовым покрытием, обладает*	ОП.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				высокими износоустойчивыми характеристиками, отличается твердостью, легкой стираемостью и отсутствием отблесков, магнитные свойства позволяют крепить к доске карты и другой учебный или демонстрационный материал с помощью магнитов.	
8.	Верстак слесарный	**Оборудование**	специализированное	Размеры не менее 870x1200x500	ОП.01
9.	Тиски слесарные	**Оборудование**	специализированное	тиски слесарные 125мм вес брутто 12 кг Материал рамы: чугун Ширина губок: 125 мм Тип: слесарные Наковальня: да Механизм позиционирования: поворотное основание	ОП.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
10.	Набор контрольно-измерительных и разметочных инструментов по металлу	**Оборудование**	специализированное		ОП.01
11.	Твердомеры	**Оборудование**	специализированное		ОП.01
12.	Микроскопы металлографические	**Оборудование**	специализированное		ОП.01
13.	Образцы микрошлифов	**УМК**	специализированное		ОП.01
14.	Образцы материалов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов, неметаллических материалов	**УМК**	специализированное		ОП.01

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал

Спортивный комплекс

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
	Шкаф для книг	Мебель	основное	*Материалы:* *Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ* *Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.* *Каркас, полки и двери шкафа – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм.* *Двери стеклянные прозрачные, толщина 5 мм.* *Ручки – металлические, цвет - хром матовый*	ООД.12 СГ.04
	Шкаф для одежды	Мебель	основное	*Размеры: 80х38х200 (ШхГхВ)* *Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ* *Гардероб имеет регулировочные опоры и фиксированную по высоте полку под головные уборы с выдвижной штангой для одежды. Вертикальная перегородка делит гардероб на секцию для верхней одежды и секцию для личных вещей* *Секция для личных вещей укомплектована тремя регулируемыми полками*	ООД.12 СГ.04
	Стол преподавателя	Мебель	основные	*Демонстрационный стол. Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ. Столешница – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.*	ООД.12 СГ.04
	Компьютер	ТС	основное	*Компьютеры серии С - модели для офиса, обеспечивающие оптимальную производительность в офисных приложениях. Компьютеры этой серии, как правило, имеют встроенное видео и оснащаются адаптером локальной сети. Данные устройство имеют в*	ООД.12 СГ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				своем составе встроенные мультимедиа устройсва (колонки и вэб-камера). *Вариант исполнения – Моноблок* *Диагональ монитора: 21,5 дюйма* *Частота процессора: от 1.6 до 4.2 ГГц* *Количество ядер: 4 ядра* *Объем оперативной памяти: 16 Гб* *Объем жесткого диска: 256 Гб* *Тип жесткого диска: SSD* *Наличие беспроводной сети Wi-Fi* *Стандарт Wi-Fi: WiFi AC (a/b/g/n/ac)* *Наличие сетевого адаптера Ethernet* *Скорость сетевого подключения: 1 Гбит/с* *Наличие встроенной веб камеры* *Наличие встроенных стереодинамиков* *Наличие дополнительных разъемов USB 3.0 (2.0): не менее 3 штук.* *Наличие клавиатуры и мышки.* *Наличие предустановленной ОС.*	
	Спортивное оборудование:			*Баскетбольное кольцо* *Гири* *Канат* *Мат гимнастический* *Скамейка гимнастическая* *Стенка гимнастическая* *Стул "ИЗО"* *Мяч баскетбольный JB-300 № 7Jogel* *Мяч волебольный "TORRES Resist" размер 5*	ООД.12 СГ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				Стол теннисный Start Line Olumpic	
	Настенные стенды			*Стенд - -настенный "Наши достижения" 114х110* *Стенд - настенный "Спорт" 97х110*	ООД.12 СГ.04

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

Кабинет *«Библиотека»*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Библиотечная кафедра	**Мебель**	основное	Размеры: ширина – 120см, глубина – 60см, высота – 107см Материалы: Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ Каркас, полки – 25 мм, кромка ПВХ 2мм.	ООД.01-ООД.15 СГ.01-СГ.06 ОП.01-ОП.03 ПМ.01-ПМ.05*
	Стеллаж (открытый/ закрытый, со стеклом, многосекционный, угловой/прямой, для учебных пособий, для журналов)	**Мебель**	основное	*Размеры: 80х38х200 (ШхГхВ)* *Материалы:* *Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ* *Топ – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.* *Каркас – металлический, цвет - чёрный*	ООД.01-ООД.15 СГ.01-СГ.06 ОП.01-ОП.03 ПМ.01-ПМ.05*
	Шкаф (открытый/ закрытый, со стеклом	**Мебель**	основное	*Размеры: 80х40х175 см (ШхГхВ)* *Материалы:* *Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ* *Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.* *Каркас, полки – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм*	ООД.01-ООД.15 СГ.01-СГ.06 ОП.01-ОП.03 ПМ.01-ПМ.05*
	Шкаф (открытый/закрытый, со стеклом, многосекционный, угловой/прямой, для учебных пособий, для журналов, каталожный, формулярный)	**Мебель**	основное	*Размеры: 42х48х110 см (ШхГхВ)* *Материалы:* *Ламинированная ДСтП, кромка ПВХ* *Топ шкафа – 25 мм, кромка ПВХ 2 мм.* *Каркас, полки и ящики – 18 мм, кромка ПВХ 0,4 мм.*	ООД.01-ООД.15 СГ.01-СГ.06 ОП.01-ОП.03 ПМ.01-ПМ.05*
	Читательский стол (одноместный,	**Мебель**	основное	*Стол изготовлен из ЛДСП 16 мм,* *Ширина: 1450 мм*	ООД.01-ООД.15 СГ.01-СГ.06 ОП.01-ОП.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	двухместный, многоместный)			*Глубина: 550мм* *Высота: 750 мм*	ПМ.01-ПМ.05*
	Информационный стенд	**Мебель**	основное	*Ткань, кромка ПВХ* *Размеры 1000х1200мм*	ООД.01-ООД.15 СГ.01-СГ.06 ОП.01-ОП.03 ПМ.01-ПМ.05*
	Стул (на ножках, на колесиках)	**Мебель**	основное	*Стул ученический на 4 ножках. Каркас выполнен из трубы квадратного сечения, окрашен износостойкой порошковой краской. Сиденье и спинка изготовлены из гнутоклееной фанеры.*	ООД.01-ООД.15 СГ.01-СГ.06 ОП.01-ОП.03 ПМ.01-ПМ.05*
	Автоматизированное рабочее место	**ТС**	основное	*Автоматизированное рабочее место (библиотекаря, читателя)* *(компьютер или ноутбук, МФУ)*	ООД.01-ООД.15 СГ.01-СГ.06 ОП.01-ОП.03 ПМ.01-ПМ.05*
	МФУ	**ТС**	основное	*Тип - МФУ лазерное* *Функции устройства - принтер, сканер, копир, факс* *Принтер* *Технология печати - лазерная* *Цветность печати - черно-белая* *Максимальный формат - А4* *Максимальное разрешение черно-белой печати -1200х1200 dpi* *Скорость черно-белой печати (стр/мин) - 30 стр/мин (А4)* *Сканер* *Оптическое разрешение сканера - 4800х4800 dpi*	ООД.01-ООД.15 СГ.01-СГ.06 ОП.01-ОП.03 ПМ.01-ПМ.05*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Скорость сканирования - 40 стр/мин *Максимальный формат бумаги (сканер) - А4 (210х297)* *Копир* *Максимальное разрешение копира - 1200х1200 dpi* *Скорость копирования - 30 стр/мин* *Максимальное количество копий за цикл - 99* *Габариты, вес* *Глубина -397 мм* *Ширина - 401 мм* *Высота - 365 мм* *Вес - 11.5 кг*	

Кабинет *«Актовый зал»*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Трибуна стационарная	**Мебель**	основное	*Материал корпуса: ЛДСП* *Материал фасадов: ЛДСП* *Ширина: 690 мм* *Высота: 1100 мм* *Глубина: 600 мм*	ООД.01-ООД.15 СГ.01-СГ.06 ОП.01-ОП.03 ПМ.01-ПМ.05*
2.	Кулисы	**Мебель**	основное	*Коэффициент сборки по горизонтали: 150%.* *Ткань лицевая: негорючий блэкаут, плотность*	ООД.01-ООД.15 СГ.01-СГ.06 ОП.01-ОП.03 ПМ.01-ПМ.05*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				240-270 г/м2, состав 100% трудновоспламеняемые нити. Размеры: ширина 1,8 м; высота 7 м. Система крепления - вязки через каждые 25 см. Вязки выполнены из суровой хлопчатобумажной текстильной ленты саржевого или диагонального переплетения.	
3.	Антрактно-раздвижной занавес	**Мебель**	основное	*Коэффициент сборки по горизонтали: 180%. Ткань лицевая: негорючий блэкаут, плотность 240-270 г/м2, состав 100% трудновоспламеняемые нити. Размеры: ширина 5 м; высота 7 м. Система крепления - вязки через каждые 25 см. Вязки выполнены из суровой хлопчатобумажной текстильной ленты саржевого или диагонального переплетения.*	ООД.01-ООД.15 СГ.01-СГ.06 ОП.01-ОП.03 ПМ.01-ПМ.05*
4.	Арлекин с подкладом – Вехняя статичная часть переднего сценического занавеса	**Мебель**	основное	*Коэффициент сборки по горизонтали: 180%. Ткань лицевая: негорючий блэкаут, плотность 240-270 г/м2, состав 100% трудновоспламеняемые нити. Размеры: ширина 9 м; высота 1,4 м. Система крепления - вязки через каждые 25 см. Вязки выполнены из суровой хлопчатобумажной текстильной ленты саржевого или диагонального переплетения.*	ООД.01-ООД.15 СГ.01-СГ.06 ОП.01-ОП.03 ПМ.01-ПМ.05*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
5.	Кулисы с подкладом на сцене	**Мебель**	основное	*Коэффициент сборки по горизонтали: 150%. Ткань лицевая: негорючий блэкаут, плотность 240-270 г/м2, состав 100% трудновоспламеняемые нити. Размеры: ширина 1,8 м; высота 7 м. Система крепления - вязки через каждые 25 см. Вязки выполнены из суровой хлопчатобумажной текстильной ленты саржевого или диагонального переплетения.*	ООД.01-ООД.15 СГ.01-СГ.06 ОП.01-ОП.03 ПМ.01-ПМ.05*
6.	Покрытие сцены - износостойкая краска	**Мебель**	основное	*Общая толщина 2.00 мм Толщина защитного слоя 0.35 мм Вес 1.300 кг/м2 Длина 20 м Ширина 2 м Остаточная деформация 0.20 мм*	ООД.01-ООД.15 СГ.01-СГ.06 ОП.01-ОП.03 ПМ.01-ПМ.05*
7.	Персональный компьютер	**ТС**	основное	*Компьютеры серии "Рабочая станция" - включающих комплекс технических и программных средств, предназначенных для решения определенного круга задач обеспечивающие оптимальную производительность при работе с системами автоматизированного проектирования и т.д. Компьютеры этой серии, как правило, имеют высокопроизводительные процессоры, включают в свой состав быстродействующую графическую плату и*	ООД.01-ООД.15 СГ.01-СГ.06 ОП.01-ОП.03 ПМ.01-ПМ.05*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				оснащаются адаптером локальной сети. *Системный блок типа Miditower* *Частота процессора: от 2.6 до 4.4 ГГц,* *Количество ядер: 6 ядер, 65 Вт* *Объем оперативной памяти: 16 Гб* *Объем жесткого диска: 1 х 250 Гб SSD + 1 х 2 Тб HDD* *Наличие сетевого адаптера Ethernet* *Скорость сетевого подключения: 1 Гбит/с* *Наличие подключаемой веб камеры* *Разрешение вебкамеры: 1920х1080* *Наличие стереодинамиков (гарнитуры)* *Наличие дополнительных разъемов USB 3.0: не менее 4 штук.* *Наличие дополнительных разъемов USB 2.0: не менее 4 штук.* *Наличие видеокарты* *Объем видеопамяти: 12 Гб* *Наличие внешнего монитора* *Диагональ монитора: 23.8”* *Тип матрицы монитора LCD* *Наличие клавиатуры и мышки.*	
8.	Монитор	**ТС**	основное	*Диагональ экрана (дюйм) 23.8"* *Максимальное разрешение 1920х1080* *Тип подсветки матрицы LED* *Технология изготовления матрицы IPS* *Соотношение сторон 16:9*	ООД.01-ООД.15 СГ.01-СГ.06 ОП.01-ОП.03 ПМ.01-ПМ.05*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
9.	Мышь	**ТС**	основное	*Тип: лазерная*	ООД.01-ООД.15 СГ.01-СГ.06 ОП.01-ОП.03 ПМ.01-ПМ.05*
10	Клавиатура	**ТС**	основное	*Тип: QWERTY*	ООД.01-ООД.15 СГ.01-СГ.06 ОП.01-ОП.03 ПМ.01-ПМ.05*
11	Ноутбук	**ТС**	основное	*Full HD (1920x1080), IPS, Intel Core i7-1165G7, ядра: 4 x 2.8 ГГц, RAM 16 ГБ, SSD 512 ГБ, Intel Iris Xe Graphics*	ООД.01-ООД.15 СГ.01-СГ.06 ОП.01-ОП.03 ПМ.01-ПМ.05*
12	Осветительное оборудование (Светодиодный прожектор с линзой френеля, Светодиодный прожектор модульный, DMX-контроллер, Прямая алюминиевая ферма, Потолочный крепеж для ферм, и тд)	**ТС**	основное	*Прожектор с линзой Френеля: 350W LED / RGBALC / CRI 95 / 20° - 55° моторизованный зум / flicker free / DMX, RDM / Режимы диммера / Светодиодный прожектор модульный: LED 350 Вт. / 5°-45° / 11 цветов / 20 гобо-рисунок / 1 призма / зум / ирис / фрост / CMY-синтез цветов. Инновационный принцип работы CMY - цветосмешения, обеспечивающий максимально равномерный оттенок цвета по всей площади "пятна" / режимы системы охлаждения: автоматический и бесшумный DMX-контроллер: 1024 DMX-канала / 7" сенсорный экран / Кнопки с настраиваемым цветом / 4 оптических энкодера / 600 программируемых плейбэков на 40 страницах / 15 фейдеров прямого управления плейбэками / по 400 групп,*	ООД.01-ООД.15 СГ.01-СГ.06 ОП.01-ОП.03 ПМ.01-ПМ.05*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				пресетов, эффектов, макро-программ / "Shape Generator" / До 5 уровней приоритетности для эффектов / MIDI-вход и MIDI-выход *Прямая алюминиевая ферма:* *Тип: прямоугольная* *Материал: алюминий* *Труба D40x2* *Крепежный элемент:* *Болт M10x35 DIN912 8.8 / Гайка M10 DIN934 / Шайба M10 DIN125*	
13	Трибуна мобильная Активная с микрофоном	**ТС**	основное	*Мобильная трибуна со встроенным усилителем мощностью 100 Вт* *Входы: AUX, MIC, выход предусилителя, выход для подключения АС.* *В двух цветах - чёрном и белом.* *Выходная мощность: 100 Вт* *Источник питание: 220В/50-60 Гц* *Частотный диапазон: 100 - 16 000 Гц* *Коэффициент гармонических искажений (T.H.D.): < 0,5%* *Эквалайзер: НЧ 20 dB / СЧ 20db* *2 MIC, AUX In (2RCA), AUX Rec Out (2RCA), XLR Pre-Out*	ООД.01-ООД.15 СГ.01-СГ.06 ОП.01-ОП.03 ПМ.01-ПМ.05*
14	Акустическая система Активная Стационарная настенная (линейные массивы,	**ТС**	основное	*Линейные массивы:* *1x12" 310 мм динамик, 1x3" 76 мм высокочастотный драйвер нагруженных на*	ООД.01-ООД.15 СГ.01-СГ.06 ОП.01-ОП.03 ПМ.01-ПМ.05*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	сценические активные мониторы)			*волновод, усилительный модуль с процессором.* *Диапазон частот (±3 дБ) 60 Гц - 18 кГц* *Диаграмма направленности 100° x 15°* *Максимальный уровень звукового давления 131 dB* *Активные сценические мониторы:* *2-х полосная коаксиальная акустическая система (15”+1”) сценический монитор, 440/1800 Вт, 8 Ом, угол раскрытия 90°, частотный диапазон 95-20000 Гц , звуковое давление продолжительное/пиковое 125/131 дБ*	
15	кабель «Сцена-пульт» 50 метров	**ТС**	основное	*Тип кабеля: микрофонный* *Конфигурация: XLR male - XLR female* *Длинна: 50 метров*	ООД.01-ООД.15 СГ.01-СГ.06 ОП.01-ОП.03 ПМ.01-ПМ.05*
16	Микшер-звуковой пульт	**ТС**	основное	*Цифровой программируемый микшерный пульт 32 канала, 16 шин, 32 x 32 интерфейс USB*	ООД.01-ООД.15 СГ.01-СГ.06 ОП.01-ОП.03 ПМ.01-ПМ.05*
17	Усилители мощности	**ТС**	основное	*Усилитель Стерео: 750 Вт/ 4Ом, 500Вт / 8Ом* *Мост: 1500Вт/8 Ом*	ООД.01-ООД.15 СГ.01-СГ.06 ОП.01-ОП.03 ПМ.01-ПМ.05*
18	Эквалайзер	**ТС**	основное	*Разъемы: 1/4" TRS, XLR* *Потребляемая мощность: 15 Вт* *Напряжение питания: 100В; 50/60 Гц* *Тип: Графический*	ООД.01-ООД.15 СГ.01-СГ.06 ОП.01-ОП.03 ПМ.01-ПМ.05*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
19	Микрофонный парк (микрофоны (одноканальная цифровая радиосистема с ручным передатчиком, Одноканальная система с поясным передатчиком и микрофоном), подставки под микрофоны)	**ТС**	основное	*Рабочие частоты 662-686 МГц.* *Функция выбора радиоканала есть* *Рабочий диапазон микрофона до 100 метров.* *Яркая светодиодная индикация есть.* *Светодиодный индикатор отключения звука есть* *Микрофонная стойка:* *Материал: металл* *Тип: журавль*	ООД.01-ООД.15 СГ.01-СГ.06 ОП.01-ОП.03 ПМ.01-ПМ.05*
20	Проектор потолочный Лазерный (на кронштейне)	**ТС**	основное	*Световой поток 4200 лм* *Технология DLP* *Контрастность 300000:1* *Источник света Лазер*	ООД.01-ООД.15 СГ.01-СГ.06 ОП.01-ОП.03 ПМ.01-ПМ.05*
21	Экран для проектора с электроприводом	**ТС**	основное	*Формат экрана 16:10* *Диагональ экрана, дюймы 278* *Полотно XT1000E* *Тип Моторизированный экран*	ООД.01-ООД.15 СГ.01-СГ.06 ОП.01-ОП.03 ПМ.01-ПМ.05*
22	Комплект аудиоаппаратуры для студенческого Актива мобильный	**ТС**	основное	*Активная мобильная акустическая система* *Состав системы 4 шт. 4" 100 мм широкополосных динамика* *Диапазон частот (±3 дБ) 160 Гц - 18 кГц* *Диаграмма направленности 90° x 40°* *Максимальный уровень звукового давления 127 dB*	ООД.01-ООД.15 СГ.01-СГ.06 ОП.01-ОП.03 ПМ.01-ПМ.05*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Сабвуфер: 1 x 12" 310 мм, низкочастотный динамик, оформление бас-рефлекс, усилительный модуль с процессором *Диапазон частот (±3 дБ) 40 Гц - 180 Гц* *Максимальный уровень звукового давления 127 dB*	
23	Синтезатор	**ТС**	основное	*Входы-выходы: LINE OUT, MIDI (IN, OUT), USB, Headphones* *Полифония 120* *Кол-во клавиш 88* *Наличие предустановленных пресетов - есть*	ООД.01-ООД.15 СГ.01-СГ.06 ОП.01-ОП.03 ПМ.01-ПМ.05*
24	Пылесос	**ТС**	основное	*Тип пылесоса: классический* *Мощность: от 1200 Вт* *Объем бака: от 20 л* *Разрежение: от 200 мбар* *Розетка для электроинструмента: есть* *Диаметр всасывающего шланга: от 32 мм*	ООД.01-ООД.15 СГ.01-СГ.06 ОП.01-ОП.03 ПМ.01-ПМ.05*

1. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Количество	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1.	Пакет программного обеспечения, включающий настольные приложения для работы с текстами, таблицами и презентациями, приложение для визуализации и анализа данных, а также почтовый клиент («МойОфис», MS Office, Apache OpenOffice)		ООД.01 Русский язык ООД.02 Литература ООД.03 Иностранный язык ООДу.04 Математика ООД.05 Информатика ООД.06 История ООД.07 Обществознание ООД.08 География ООДу.09 Физика ООД.10 Химия ООД.11 Биология ООД.12 Физическая культура ООД.13 Основы безопасности жизнедеятельности ООД.14 Проектная деятельность (в т.ч. индивидуальный проект) ООД.15 Основы 3-D моделирования/Родной язык
2.	САПР (Система Автоматизации Проектных Работ) — автоматизированная система, реализующая информационную технологию выполнения функций проектирования, предназначенную для автоматизации процесса проектирования, состоящую из персонала и комплекса технических, программных и других средств автоматизации его деятельности (Autodesk AutoCad, Аскон Компас «Учебная»)		ООДу.04 Математика СГ.03 Безопасность жизнедеятельности ООД.05 Информатика ОП.01 Материаловедение ОП.02 Техническое черчение ОП.03 Технические измерения, допуски и посадки

3.	Типовой комплект учебного оборудования «Координатная измерительная машина с ЧПУ с поворотным столом для контроля зубчатых колес и резьбовых калибров»		ОП.01 Материаловедение ПМн.01 Изготовление различных деталей на токарных станках ПМн.02 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением ПМн.03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах ПМ.04* Освоение профессии рабочего 19479 Фрезеровщик ПМ.05* Освоение профессии рабочего 13063 Контролер станочных и слесарных работ ООД.15 Основы 3-D моделирования/Родной язык ОП.02 Техническое черчение ОП.03 Технические измерения, допуски и посадки
4.	Типовой комплект учебного оборудования «Координатная измерительная машина (КИМ) с ЧПУ и системой технического зрения»		
5.	Демонстрационный комплекс «Металлургия»		
6.	Комплект анимационных роликов по технологии конструкционных материалов на CD-R (ТКМ)		
7.	Графические редакторы (изучение векторной и растровой графики) (PhotoShop, CorelDraw, Inkscape)		ООДу.04 Математика ООД.05 Информатика ООД.15 Основы 3-D моделирования/Родной язык СГ.03 Безопасность жизнедеятельности ООД.05 Информатика ОП.01 Материаловедение ОП.02 Техническое черчение ОП.03 Технические измерения, допуски и посадки
8.	DVD-образовательная программа «Русский язык. Орфография»;		ООД.01 Русский язык
9.	DVD-образовательная программа «Русский язык. Синтаксис и пунктуация».		
10.	Программный продукт IGVS (по компетенции «Обработка листового металла»)		ООДу.04 Математика ООД.05 Информатика ООД.15 Основы 3-D моделирования/Родной язык

			СГ.03 Безопасность жизнедеятельности ООД.05 Информатика ОП.01 Материаловедение ОП.02 Техническое черчение ОП.03 Технические измерения, допуски и посадки
11.	Лицензионное программное обеспечение ADMAC (CAM Master Cav)		ООДу.04 Математика ООД.05 Информатика ООД.15 Основы 3-D моделирования/Родной язык СГ.03 Безопасность жизнедеятельности ООД.05 Информатика ОП.01 Материаловедение ОП.02 Техническое черчение ОП.03 Технические измерения, допуски и посадки
12.	Операционная система MS Windows (Пакет свободного программного обеспечения AltLinux))		ООДу.04 Математика ООД.05 Информатика ООД.15 Основы 3-D моделирования/Родной язык СГ.03 Безопасность жизнедеятельности ООД.05 Информатика ОП.01 Материаловедение ОП.02 Техническое черчение ОП.03 Технические измерения, допуски и посадки ПМн.01 Изготовление различных деталей на токарных станках ПМн.02 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением ПМн.03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах ПМ.04* Освоение профессии рабочего 19479 Фрезеровщик ПМ.05* Освоение профессии рабочего 13063 Контролер станочных и слесарных работ

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик
металлообрабатывающих станков

Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Сергиево-Посадский колледж»

.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков
на 2026-2027 годы

г. Сергиев-Посад, 2026г.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

1.1 Цель и задачи воспитания обучающихся
1.2 Направление воспитания
1.3 Целевые ориентиры воспитания
1.3.1 Инвариантные целевые ориентиры
1.3.2 Вариативные целевые ориентиры

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1 Уклад профессиональной образовательной организации
2.2 Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности.

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1 Кадровое обеспечение
3.2 Нормативно-методическое обеспечение
3.3 Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями
3.4 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся
3.5 Анализ воспитательного процесса

Приложение 1. Календарный план воспитательной работы на 2026-2027 учебный год

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

1.1 Цель и задачи воспитания обучающихся

Программа профессионального воспитания и социализации обучающихся по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Цель воспитания обучающихся: развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи воспитания: усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний); формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту; приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности; подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт).

1.2 Направления воспитания

Рабочая программа воспитания реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности с учётом направлений воспитания:

- гражданское воспитание — формирование российской идентичности, чувства принадлежности к своей Родине, ее историческому и культурному наследию, многонациональному народу России, уважения к правам и свободам гражданина России; формирование активной гражданской позиции, правовых знаний и правовой культуры;
- патриотическое воспитание — формирование чувства глубокой привязанности к своей малой родине, родному краю, России, своему народу и многонациональному народу России, его традициям; чувства гордости за достижения России и ее культуру, желания защищать интересы своей Родины и своего народа;
- духовно-нравственное воспитание — формирование устойчивых ценностно-смысловых установок, обучающихся по отношению к духовно-нравственным ценностям российского общества, к культуре народов России, готовности к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;
- эстетическое воспитание — формирование эстетической культуры, эстетического отношения к миру, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;
- физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия — формирование осознанного отношения к здоровому и безопасному образу жизни, потребности физического самосовершенствования, неприятия вредных привычек;
- профессионально-трудовое воспитание — формирование позитивного и добросовестного отношения к труду, культуры труда и трудовых отношений, трудолюбия, профессионально значимых качеств личности, умений и навыков; мотивации к творчеству и инновационной деятельности; осознанного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной деятельности, к профессиональной деятельности как средству реализации собственных жизненных планов;
- экологическое воспитание — формирование потребности экологически целесообразного поведения в природе, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние окружающей среды, важности рационального. природопользования; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- ценности научного познания — воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

1.3. Целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры воспитания обучающихся, отражающие специфику профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

Инвариантные целевые ориентиры

Инвариантные целевые ориентиры воспитания соотносятся с общими компетенциями, формирование которых является результатом освоения программ подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС СПО:

- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам (ОК 01);
- использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02);
- планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях (ОК 03);
- эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 04);
- осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05);
- проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения (ОК 06);
- содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07);
- использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08);
- пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках (ОК 09).

1.3. Целевые ориентиры воспитания

1.3.1 Инвариантные целевые ориентиры

Инвариантные целевые ориентиры воспитания соотносятся с общими компетенциями, формирование которых является результатом освоения программ подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС СПО:

- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к

различным контекстам (ОК 01);

- использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02);

- планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях (ОК 03);

- эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 04);

- осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05);

- проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения (ОК 06);

- содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07);

- использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08);

- пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках (ОК 09).

Инвариантные целевые ориентиры воспитания

Гражданское воспитание
Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе. Сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, сформированного российского национального исторического сознания Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду. Ориентированный на активное гражданское участие на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан. Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской

деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Осуществляющий осмысленную устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации
Патриотическое воспитание
Выражающий свою национальную, этническую принадлежность, приверженность к родной культуре, любовь к своему народу. Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность. Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам и памятникам. Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.
Духовно-нравственное воспитание
Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения. Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения. Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, понимания брака как союза мужчины и женщины, неприятия насилия в семье и ухода от родительской ответственности. Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России.
Эстетическое воспитание
Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия. Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние. Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве. Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей с учётом российских традиционных духовных, нравственных, социокультурных ценностей; на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
Понимающий и выражающий в практической деятельности ценность жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей. Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде.

Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию, соблюдающий и пропагандирующий безопасный и здоровый образ жизни. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья. Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей с точки зрения безопасности, в том числе техники безопасности, сознательного управления своим эмоциональным состоянием. Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для успешной адаптации к избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
Профессионально-трудовое воспитание
Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны. Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности. Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности. Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире. Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности в российском обществе с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, общества. Планирующий и реализующий собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использующий знания по финансовой грамотности, взаимодействующий и работающий в коллективе, умеющий пользоваться профессиональной документацией. Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий благоприятный образ своей профессии в обществе.
Экологическое воспитание
Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействие сохранению и защите окружающей среды. Применяющий знания общеобразовательных и профессиональных дисциплин для

разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве. Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению другими людьми.
Ценности научного познания
Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки. Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности. Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверной научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности. Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности.

1.3.2 Вариативные целевые ориентиры

Гражданское воспитание
Проявляющий негативное отношение к нарушениям Устава колледжа, правил внутреннего распорядка в колледже, общественных местах, проживания в общежитии, к невыполнению человеком своих общественных обязанностей
Патриотическое воспитание
Осознающий долг перед Родиной, отстаивающий ее честь и достоинства, свободу и независимость. Проявляющий гордость за социальные и культурные достижения своей страны, своего региона.
Духовно-нравственное воспитание
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. в том числе к инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья. Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей.
Эстетическое воспитание
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Посещающий выставки, театры, музеи своего региона, участвующий в культурно-массовых мероприятиях в колледже.
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
Посещающий и участвующий в физкультурно-оздоровительных мероприятиях колледжа. Участвующий в Спартакиадах Сергиево-Посадского городского округа
Профессионально-трудовое воспитание

Проявляющий сознательное отношение к выбранной профессии, профессиональному долгу. Демонстрирующий бережное и уважительное отношение к результатам своего труда, труда других людей, к материальным ценностям. Стремящийся к самосовершенствованию в выбранной специальности. Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности в строительной сфере проблем. Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию личностного роста как профессионала. Участвующий в конкурсах профессионального мастерства .
Экологическое воспитание
Заботящийся о защите окружающей среды и бережному отношению к родной земле, природным богатствам, обладающий чувством ответственности за результаты своей профессиональной деятельности в контексте экологической ситуации.
Ценности научного познания
Демонстрирующий ответственное отношение к учебе. Проявляющий способность к саморазвитию и самообразованию

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1 Уклад профессиональной образовательной организации

ГБПОУ «Сергиево-Посадский колледж»

Строительная школа №8 г. Загорск организована приказом Главного управления трудовых резервов при Совете Министров СССР от 11.10.1956г. №404.

Строительная школа №8 г. Загорск преобразована в Строительное училище №8 г. Загорск в августе 1957г. приказом Главного управления трудовых резервов при Совете Министров СССР от 01.07.1957г. №236.

Строительное училище №8 г. Загорск преобразовано в Городское профессионально-техническое училище №8 г. Загорск приказом Главного управления профессионально-технического образования при Совете Министров РСФСР от 06.06.1962г. №146).

Городское профессионально-техническое училище №8 г. Загорск преобразовано в Среднее городское профессионально-техническое училище №8 г. Загорск в июле 1976г. приказом Московского областного управления профессионально-технического образования от 06.07.1976 №641.

Среднее городское профессионально-техническое училище №8г. Загорск реорганизовано в Среднее профессионально-техническое училище №8 г. Загорск приказом Московского областного управления профессионально-технического образования от 19.09.1984 №1433.

Среднее профессионально-техническое училище №8г. Загорск реорганизовано в Профессионально-техническое училище №8 г. Загорск приказом Главного управления

народного образования от 02.06.1989 №1106.

Профессионально-техническое училище №8 г. Загорск преобразовано в Профессиональное училище №8 г. Сергиев Посад в августе 1994г. приказом Департамента по образованию Администрации Московской области от 29.08.1994 №645.

Профессиональное училище №8 г. Сергиев Посад преобразовано в Государственное образовательное учреждение начального профессионального образования профессиональный лицей №8 приказом Департамента по образованию МО №431 от 11.08.1997г.

Государственное образовательное учреждение начального профессионального образования профессиональный лицей №8 МО реорганизовано в Государственное образовательное учреждение среднего профессионального образования МО «Московский областной профессиональный колледж» на основании приказа №1487 от 05.08.2005г. Министерства образования МО и постановления правительства МО №522/29 от 01.08.2005г.

Государственное образовательное учреждение среднего профессионального образования МО «Московский областной профессиональный колледж» переименовано в Государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования МО «Московский областной профессиональный колледж» на основании Постановления Правительства Московской области от 03.11.2011 №1339/45.

Государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования Московской области «Московский областной профессиональный колледж» реорганизовано в форме присоединения к нему государственного бюджетного образовательного учреждения среднего профессионального образования Московской области «Сергиево-Посадский радио механический техникум», государственного бюджетного образовательного учреждения начального профессионального образования профессионального училища № 88 Московской области, государственного бюджетного образовательного учреждения начального профессионального образования профессионального училища №22 Московской области и переименовано в государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Московский областной профессиональный колледж» на основании Постановления Правительства Московской области от 16.04.2014г. №256/13.

На основании Постановления правительства Московской области от 22.04.2015г. № 281/15 «О реорганизации и переименовании государственных образовательных организаций высшего образования и профессиональных образовательных организаций Московской области» государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Московский областной профессиональный колледж» реорганизовано в форме присоединения к нему государственного бюджетного образовательного учреждения

среднего профессионального образования Московской области «Хотьковский экономико-правовой техникум» и переименовано в государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж».

В соответствии с Распоряжением Правительства Московской области от 30.11.2020 № 890-РП «О реорганизации государственных профессиональных образовательных организаций Московской области» Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж» реорганизовано в форме присоединения к нему Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Московской области «Краснозаводский колледж» и Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Сергиево-Посадский аграрный колледж».

Государственное бюджетное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж» представляет большой выбор возможностей получения среднего профессионального образования по востребованным экономикой профессиям и специальностям для предприятий промышленности, машиностроения, металлургической отрасли, градостроительного комплекса, автотранспорта, энергетики, гостиничного сервиса, общественного питания и ряда других отраслей. Ведется подготовка кадров по 40 образовательным программам, в том числе по 12 профессиям и специальностям из перечня ТОП-50.

В рамках реализации федерального проекта «Цифровая образовательная среда» сформирована региональная цифровая образовательная среда, обеспечивающая повышение качества и доступности профессионального образования всех форм обучения, в том числе с использованием ресурсов информационно-технологической платформы «Цифровой колледж Подмосковья». Сервис дает доступ преподавателям и студентам из 40 колледжей Подмосковья.

Колледж активно участвует в системе чемпионатов «Профессионалы» всех уровней и в течение 5 лет входит в первую пятерку в рейтинге субъектов Российской Федерации по результатам участия в Национальных чемпионатах.

Участие колледжа в инновационном проекте Министерства образования Московской области «Путевка в жизнь школьникам Подмосковья — получение профессии вместе с аттестатом» позволяет осуществлять профориентацию школьников 8-9 классов. Так, в 2021 учебном году на учебно – производственной базе колледжа было подготовлено 172 школьника по 8 профессиям, а в 2022 году будет выпущено 315 школьников по 16 профессиям.

Участие колледжа в Чемпионате по профессиональному мастерству «Профессионалы» и Чемпионата высоких технологий в Московской области.

2.2. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Модуль «Аудиторные занятия»

Реализация воспитательного потенциала аудиторных занятий предусматривает*:*

- максимальное использование воспитательных возможностей содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей для формирования у обучающихся позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и социокультурным ценностям; подбор соответствующего тематического содержания, текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждений и т. п., отвечающих содержанию и задачам воспитания;
- проектирование и реализация воспитательных целей в дисциплинах общего и профессионального модулей;
- включение преподавателями в рабочие программы по всем учебным дисциплинам и профессиональным модулям целевых ориентиров воспитания в качестве воспитательных целей освоения учебных тем, содержания уроков, занятий;
- выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания; реализация воспитательного потенциала в учебной деятельности;
- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на аудиторных занятиях объектов, явлений, событий и т. д., инициирование обсуждений, высказываний обучающимися своего мнения, выработки личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям;
- побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу ПОО, установление и поддержка на аудиторных занятиях доброжелательной деловой атмосферы;

Модуль «Внеаудиторная деятельность»

Реализация воспитательного потенциала внеаудиторной деятельности осуществляется в рамках*:*

- факультативные курсы, занятия профессиональной направленности;
- курсы, дополнительные факультативные занятия исторического просвещения, патриотической, гражданской, экологической, научно-познавательной, краеведческой, историко-культурной, туристско-краеведческой, спортивно-оздоровительной, художественно-эстетической направленности, духовно-нравственной направленности по религиозным культурам народов России, духовно-историческому краеведению;
- научно-исследовательские общества обучающихся, участие обучающихся в научных и научно-исследовательских конференциях;
- тематические мероприятия воспитательной направленности по изучаемым учебным и профессиональным предметам, курсам, модулям, организуемые педагогами, в том числе совместно с социальными партнёрами;
- экскурсии (в музей, картинную галерею, технопарк, на предприятие и др.), экспедиции, походы, организуемые кураторами, в том числе совместно с обучающимися, с

привлечением обучающихся к их планированию, организации, проведению, оценке;

- участие студентов и педагогов во всероссийских акциях, посвященных значимым событиям в России, мире.

Модуль «Кураторство»

Реализация воспитательного потенциала кураторства как особого вида педагогической деятельности, направленной, в первую очередь, на решение задач воспитания и социализации обучающихся, предусматривает*:*

- планирование и проведение групповых собраний обучающихся, находящихся в ведении куратора, целевой воспитательной тематической направленности по планам работы кураторов и по необходимости;

- инициирование и поддержка кураторами участия обучающихся в общих мероприятиях ПОО, оказание необходимой помощи обучающимися в их подготовке и проведении;

- поддержка активной позиции каждого обучающегося, предоставление возможности обсуждения и принятия решений, создание благоприятной среды общения;

- организация социально-значимых совместных проектов для личностного развития обучающихся, отвечающих их потребностям, дающих возможности для самореализации, установления и укрепления доверительных отношений внутри учебной группы и между группой и куратором;

- сплочение коллектива группы через игры и тренинги на командообразование, походы, экскурсии, празднования дней рождения, тематические вечера и т. п.;

- ведение дневника куратора и составление психологических портретов своих подопечных, осведомлённость об их интересах и проблемах;

- доверительное общение и поддержка обучающихся в решении проблем (налаживание взаимоотношений с однокурсниками или педагогами, успеваемость и т. д.), совместный поиск решений проблем, коррекция поведения через беседы индивидуально и(или) вместе с их родителями, с другими обучающимися группы;

- индивидуальная работа с обучающимися группы по ведению личных портфолио, в которых они фиксируют свои профессиональные, академические, творческие, спортивные, личностные достижения;

- регулярные консультации с преподавателями, направленные на формирование единства мнений и требований педагогов по вопросам обучения и воспитания, предупреждение и разрешение конфликтов между преподавателями и обучающимися;

- организация и проведение регулярных родительских собраний, информирование родителей об академических успехах и проблемах обучающихся, их положении в учебной, студенческой группе, о жизни группы в целом, помощь родителям и иным членам семьи в отношениях с преподавателями, администрацией.

Модуль «Основные воспитательные дела ПОО»

Реализация воспитательного потенциала основных воспитательных мероприятий предусматривает*:*

- общие для всей праздники, ежегодные творческие (театрализованные, музыкальные, литературные и т. п.) мероприятия, связанные с общероссийскими, региональными, местными праздниками, памятными датами, в которых участвуют все обучающиеся, группы;

- церемонии награждения (по итогам учебного периода, года) обучающихся и педагогов за участие в жизни ПОО, достижения в конкурсах, соревнованиях, олимпиадах и т. п., вклад в развитие ПОО, своей местности, города, региона;

- социальные, социально-профессиональные проекты, совместно разрабатываемые и реализуемые обучающимися и педагогами, в том числе с участием социальных партнёров ПОО, комплексы дел благотворительной, экологической, патриотической, трудовой профессиональной и др. направленности;

- наблюдение за поведением обучающихся в ситуациях подготовки, проведения, анализа основных воспитательных дел, их отношениями с другими обучающимися, педагогами и другими взрослыми.

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

Реализация воспитательного потенциала предметно-пространственной среды предусматривает совместную деятельность педагогов, обучающихся, других участников образовательных отношений по её созданию, поддержанию, использованию в воспитании*:*

- оформление внешнего вида здания (зданий) ПОО, фасада, холла при входе и др. государственной символикой Российской Федерации, субъекта Российской Федерации, муниципального образования (флаг, герб);
- организация и проведение церемоний поднятия (спуска) государственного флага Российской Федерации;
- организация в доступных местах для обучающихся и посетителей местах музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии ПОО, с изображениями исторических символов государства, региона, местности в разные периоды, значимых исторических, культурных, природных, производственных объектов России, региона, местности, сохраняющих прошлое и настоящее ПОО;
- разработку, оформление, поддержание, использование в воспитательном процессе «мест гражданского почитания» в помещениях или на прилегающей территории для общественно-гражданского почитания лиц, событий истории и культуры России; мемориалов воинской славы, храмов, памятников, памятных досок и т. п.;
- организацию и поддержание в ПОО звукового пространства позитивной духовно-нравственной, гражданско-патриотической воспитательной направленности (звонки-мелодии, музыка, информационные сообщения), исполнение гимна Российской Федерации (в начале учебной недели);
- оформление и обновление «мест новостей», стендов в помещениях общего пользования (холл первого этажа, рекреации и др.), содержащих в доступной, привлекательной форме новостную информацию позитивного профессионального, гражданско-патриотического, духовно-нравственного содержания, поздравления педагогов и обучающихся и т. п.;
- размещение, поддержание, обновление на территории выставочных объектов, ассоциирующихся с профессиональными направлениями обучения в ПОО;
- благоустройство и поддержание эстетического вида и всех помещений в ПОО, доступных и безопасных рекреационных зон, благоустройство и озеленение прилегающей территории;

- оборудование, оформление, поддержание и использование спортивных и игровых пространств, площадок, зон активного и спокойного отдыха;
- деятельность кураторов и других педагогов вместе с обучающимися, их родителями, социальными партнёрами по благоустройству, оформлению аудиторий, территории ПОО;
- создание и поддержание в вестибюле или библиотеке выставочных стеллажей новых поступлений профессиональной литературы, свободного книгообмена;
- разработка и оформление пространств проведения значимых событий, праздников, церемоний, торжественных линеек, творческих вечеров, профессиональных конкурсов и т. д. (событийный дизайн);
- разработка и обновление материалов (стендов, плакатов, инсталляций и др.), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания ценностях, правилах, традициях, укладе ПОО, актуальных вопросах профилактики и безопасности.

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

Реализация воспитательного потенциала взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся предусматривает*:*

- создание и деятельность в ПОО представительных органов родительского сообщества (в т. ч. социальных партнёров, родительского комитета ПОО, академических групп и т. п.), участвующих в обсуждении и решении вопросов воспитания и обучения, деятельность представителей родительского сообщества в Управляющем совете ПОО со ссылками на локальные нормативные акты;
- организация взаимодействия между родителями обучающихся и преподавателями, администрацией ПОО в области воспитания и профессиональной реализации студентов, конкретные формы такого взаимодействия;
- тематические родительские собрания в группах, общие собрания по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и педагогов, условий обучения и воспитания;
- проведение тематических собраний (в том числе по инициативе родителей), на которых родители могут получать советы по вопросам воспитания, консультации психологов, врачей, социальных работников, работников правоохранительных органов, служителей традиционных российских религий, обмениваться опытом;
- привлечение, помощь со стороны родителей в подготовке и проведении мероприятий воспитательной направленности;

Модуль «Самоуправление»

Реализация воспитательного потенциала самоуправления обучающихся в ПОО предусматривает*:*

- организация и деятельность в ПОО органов самоуправления обучающихся (совет обучающихся или др.), избранных обучающимися;
- представление органами самоуправления интересов, обучающихся в процессе управления ПОО, защита законных интересов, прав обучающихся;
- участие представителей органов самоуправления обучающихся в разработке, обсуждении и реализации рабочей программы воспитания в ПОО, в анализе воспитательной деятельности в ПОО.

Модуль «Профилактика и безопасность»

Реализация воспитательного потенциала профилактической деятельности в целях формирования и поддержки безопасной и комфортной среды предусматривает*:*

- организация деятельности педагогического коллектива по созданию в ПОО эффективной профилактической среды обеспечения безопасности жизнедеятельности как условия успешной воспитательной деятельности;
- проведение исследований рисков безопасности и ресурсов повышения безопасности;
- выделение и психолого-педагогическое сопровождение групп риска обучающихся по разным направлениям (агрессивное поведение, зависимости и др.);

- проведение коррекционно-воспитательной работы с обучающимся групп риска силами педагогического коллектива и с привлечением сторонних специалистов (психологов, конфликтологов, коррекционных педагогов, работников социальных служб, правоохранительных органов, опеки и т. д.);
- вовлечение обучающихся в проекты, программы профилактической направленности, реализуемые в ПОО и в социокультурном окружении с обучающимися, педагогами, родителями, социальными партнёрами (антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодёжные объединения, культы, субкультуры, группы в социальных сетях; по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности, гражданской обороне и т. д.);
- организация работы по развитию у обучающихся навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативному воздействию, групповому давлению;
- поддержка инициатив обучающихся, педагогов в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в ПОО, профилактики правонарушений, девиаций.

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

Реализация воспитательного потенциала социального партнёрства ПОО, в том числе во взаимодействии с предприятиями рынка труда, предусматривает*:*

- участие представителей организаций-партнёров, предприятий (организаций) и работодателей, в том числе в соответствии с договорами о сотрудничестве, в проведении отдельных производственных практик и мероприятий в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (дни открытых дверей, ярмарки вакансий, государственные, региональные праздники, торжественные мероприятия и т. п.);
- участие представителей организаций-партнёров в проведении мастер-классов, аудиторных и внеаудиторных занятий, мероприятий профессиональной направленности;
- проведение открытых дискуссионных площадок (студенческих, педагогических, родительских, совместных), куда приглашаются представители организаций-партнёров, на которых обсуждаются актуальные проблемы, касающиеся профессиональной сферы и рынка труда, жизни ПОО, муниципального образования, региона, страны;
- реализация социальных проектов, разрабатываемых и реализуемых совместно

обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами в рамках профессионального поля профессионально-трудовой, благотворительной, экологической, патриотической, духовно-нравственной и т. д. направленности, ориентированных на воспитание обучающихся, преобразование окружающего социума, позитивное воздействие на социальное окружение.

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

Реализация воспитательного потенциала работы в ПОО по профессиональному развитию, адаптации и трудоустройству предусматривает*:*

- профессиональные игры (игры-симуляции, деловые игры, квесты, кейсы), расширяющие знания обучающихся по выбранной специальности;
- участие в конкурсах, фестивалях, олимпиадах (в т. ч. международных) профессионального мастерства, работа на региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах, конкурсах и др.;
- циклы мероприятий, направленных на подготовку обучающегося к осознанному планированию и реализации своей карьеры, профессионального будущего (посещение центра содействия профессиональному трудоустройству выпускников, профессиональных выставок, ярмарок вакансий, дней открытых дверей на предприятиях, в организациях высшего образования и др.);
- экскурсии на предприятия, в организации, дающие углублённые представления о выбранной специальности и условиях работы;
- использование обучающимися интернет-ресурсов, посвящённых изучению отраслевых технологий, способов и приёмов профессиональной деятельности, профессионального инструментария, актуального состояния профессиональной области, онлайн курсов по интересующим темам и направлениям профессионального образования;
- консультирование обучающихся психологом по вопросам построения ими профессиональной карьеры и планов на будущую жизнь, с учётом индивидуальных особенностей, интересов, потребностей.

Модуль «Волонтерство»

Реализация воспитательного потенциала работы по развитию волонтерской деятельности предусматривает:

- взаимодействие с государственными органами и общественными молодежными объединениями и организациями, заинтересованными в волонтерской деятельности
- поддержку инициатив обучающихся в реализации программ профилактической и информационно-пропагандистской направленности
- воспитание у обучающихся активной гражданской позиции, формирование лидерских и нравственно-этических качеств, чувства патриотизма и ответственности.
- вовлечение новых добровольцев в ряды волонтерского движения
- вовлечение обучающихся в социально-значимые проекты и добровольческую деятельность по оказанию помощи участникам СВО и их семьям, лицам с инвалидностью и ОВЗ, учреждения социализации и реабилитации несовершеннолетних, учреждениям социальной защиты населения.

Модуль «Студенческий спортивный клуб»

Реализация воспитательного потенциала работы по физическому воспитанию

предусматривает

- развитие массового спорта среди студентов и оздоровление нации.

- вовлечение обучающихся в систематические занятия физической культурой и спортом, формирование у них мотивации и устойчивого интереса к укреплению здоровья;

- организация физкультурной и спортивной работы с обучающимися, в том числе с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья или обучающимися, имеющими нарушения здоровья;

- обеспечение участия обучающихся в различного уровня спортивных и физкультурных соревнованиях среди образовательных организаций;

- формирование здорового образа жизни, гражданского и патриотического воспитания обучающихся;

- оказание содействия обучающимся, членам спортивных сборных команд образовательных организаций в создании необходимых условий для эффективной организации образовательного и тренировочного процессов.

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

Ресурсное обеспечение воспитательной работы направлено на создание условий для осуществления воспитательной деятельности обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ОВЗ, в контексте реализации образовательной программы.

3.1 Кадровое обеспечение

Для реализация рабочей программы воспитания колледж укомплектован квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несёт ответственность за организацию воспитательной работы в образовательной организации, организует контроль за реализацией программы воспитания.

Заместитель директора по воспитательной работе, непосредственно курирующего данное направление. Координирует деятельность специалистов по реализации программы воспитания. Организует и контролирует работу классных руководителей. Организует работу Совета по профилактике.

Заведующий отделением осуществляет мотивацию, организацию, контроль и координацию воспитательной работой: участвует в работе Совета по профилактике, контролирует успеваемость и посещаемость обучающихся.

Классные руководители осуществляют воспитательную, диагностическую, адаптационно-социализирующую, информационно-мотивационную, консультационную функции в соответствии с Положением о классном руководстве.

Преподаватели реализуют воспитательную составляющую (дескрипторов) на учебном занятии: участвуют в проведении Недель специальности, Предметных недель.

Педагог-психолог психолого-педагогическое сопровождение образовательного и воспитательного процесса.

Педагог-организатор организует обучающихся во вне учебного времени, организует работу Совета обучающихся.

Педагог-организатор ОБЖ организует мероприятия по профилактике ДТП, ГО и ЧС при сотрудничестве с органами профилактики; организует информирование обучающихся, преподавателей, родителей, обучающихся по вопросам безопасного поведения.

Руководитель физического воспитания организует спортивно-оздоровительные и профилактические мероприятия, мотивирует обучающихся и преподавателей к ЗОЖ, к занятию спортом и профилактикой заболеваний.

Педагог дополнительного образования организуют реализацию программ дополнительного образования, осуществляют подготовку обучающихся к проведению мастер-классов в рамках ДОД, Недель специальности, Предметных недель и т.д.

Воспитатели студенческого общежития осуществляет воспитательную работу в студенческом общежитии: контроль за соблюдением правил внутреннего распорядка общежития, организация и проведение профилактической работы.

Заведующий библиотекой осуществляет просветительско-информационную деятельность, мотивирует обучающихся и преподавателей к развитию читательской компетенции, организует выставки, открытые лекции, интерактивные занятия.

Медицинский работник осуществляет воспитательную, диагностическую, адаптационно-социализирующую, информационно-мотивационную, консультационную функции в учебное время.

Специалистов других организаций, социальные партнёры осуществляет просветительско-информационную деятельность, проводят экскурсии, мастер классы и т.д.

Функционал работников регламентируется требованиями локальных актов колледжа и должностными обязанностями. Педагогические работники, привлекаемые к реализации программы, своевременно получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Привлечение специалистов других организаций, социальных партнёров (образовательных, социальных и др.)

1. Художественно-производственное предприятие «Софрино» Руской Православной Церкви.
2. ОАО «Пиро-Росс»
3. Миссионерский отдел Троице-Сергиевой Лавры
4. Историко-художественный музей заповедник.
5. Молодежный клуб «Атмосфера»
6. Молодежный парламент Сергиево-Посадского городского округа
7. Благотворительный фонд «Золотые руки ангела»
8. ГБУ социального обслуживания и реабилитации «Оптимист»
9. Окружное управление социального развития г.о. Пушкинский
10. МБУК «Центральная библиотека им. А.С.Горловского»
11. Религиозная организация-духовная образовательная организация «Московская

духовная академия Русской Православной Церкви».

12. МБУК «Дом-музей поэта В.Ф.Бокова».
13. МБУК «Центральная библиотека им. В.В.Розанова»

3.2 Нормативно-методическое обеспечение

План учебно-воспитательной работы ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»
Правила внутреннего распорядка для студентов ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»
Положение о студенческом общежитии ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»»
Положение о кураторстве ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»
Положение о работе со студентами «Группы риска»
Положение о совете по профилактике
Положение о совете родителей
Положение о воспитательном отделе
Программа «Гражданско-Патриотического воспитания»
Положение военно-патриотический клуб «Взвод»
Программа Духовно-нравственного воспитания обучающихся
Положение о студенческих объединениях сообщества «Точка опоры»
Положение о студенческом совете
Положение волонтёрского объединения
Положение об учете неблагополучных семей
Положение о постановке на внутренний учет колледжа и снятия с внутреннего
Положение о координации работы по взаимодействию органов и учреждений системы проф. безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних
Положение о социально-психологической службе
Положение о службе медиации и примирения «Сергиево-Посадский колледж»
Положение о совете профилактики безнадзорности и правонарушений

Ведение договорных отношений, сетевая форма организации образовательного процесса, сотрудничество с социальными партнёрами.

В целях повышения эффективности воспитательного процесса организовано взаимодействие колледжа с учреждениями образовательной, культурной, профилактической направленности. Социальное партнерство мотивирует его участников на совершенствование качества образования.

Колледж сотрудничает с:

1. ФКП «Научно-испытательный центр ракетно-космической промышленности»
2. ОАО «ОК-Лоза»
3. АО «Загорский оптико-механический завод»
4. ООО «Скоропусковский синтез»
5. АО «Электроизолит»
6. АО «Новые Трубные Технологии – Пересвет»

7. АО «Загорский Трубный завод»
8. ФГУП «Электромеханический завод «Звезда»

Для педагога: Выбор таких форм организации учебно-воспитательного процесса, которые помогут обучающемуся выбрать ту или иную социальную позицию, в частности: личностно- ориентированный подход в обучении, использование метода проектов, интерактивные методы обучения, проведение «профильных смен», использование новых способов оценки учебных достижений – «портфолию», психолого-педагогического сопровождения учебно-воспитательного процесса.

Система воспитательной работы осуществляется на основе программно-целевого подхода. Вся деятельность организована по основным направлениям: самоуправление в классных и общеколледжном коллективе, пропаганда здорового образа жизни, нравственное воспитание, патриотическое воспитание, трудовое воспитание.

Для обучающегося: соответствовать новому требованию социального статуса каждого человека: быть самостоятельным, брать ответственность на себя; иметь гражданскую позицию; обладать таким качеством как толерантность; уметь учиться и овладевать новыми и смежными профессиями, быть востребованным и конкурентноспособным на рынке труда.

Организация работы по учебно-методическому обеспечению образовательной деятельности колледжа осуществлялась в соответствии с Единой методической темой, годовыми планами работы, методического Совета, учебно-методической работой преподавателей и мастеров п/о, планами работы цикловых комиссий. Учебно-методическое сопровождение образовательной деятельности колледжа обеспечивается целостной многофункциональной организационной структурой, в состав которой входят: - Педагогический и Методический Советы. В целях оказания необходимой методической помощи педагогическим работникам и создания учебно-методических комплексов дисциплин и модулей, внедрения в учебно- производственный процесс инновационных технологий, направленных на улучшение качества подготовки выпускников созданы цикловые комиссии.

Деятельность учебно-методической службы колледжа регламентирована положениями о Педагогическом и Методическом советах, Цикловых методических комиссиях, конкурсах педагогического мастерства. Учебно-методическая служба координирует инновационную научно методическую деятельность педагогического коллектива, включая:

Педагогическое направление - оказание помощи педагогическим работникам в совершенствовании педагогического мастерства, в повышении квалификации, аттестации, самообразовании, развитии творческой инициативы.

Методическое - консультирование, организация и контроль разработки учебно-программной и учебно - методической документации и материалов.

Управленческое направление - подготовка семинаров, конференций, конкурсов профессионального мастерства педагогических работников и студентов.

Научное направление - научно-методическое сопровождение инновационного развития колледжа и научно-исследовательской работы педагогического коллектива и студентов.

Требования к организации среды для обучающихся с ОВЗ отражены в адаптированных основных образовательных программах для обучающихся каждой нозологической группы.

В воспитательной работе с категориями обучающихся, имеющих особые

образовательные потребности: обучающихся с инвалидностью, с ОВЗ, из социально уязвимых групп (воспитанники детских домов, воспитанники интерната, опекаемые обучающиеся, обучающиеся из семей СОП), обучающимся с отклоняющимся поведением «группы риска» — создаются особые условия.

Особыми задачами воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями являются:

-налаживание эмоционально-положительного взаимодействия с окружающими для их успешной социальной адаптации и интеграции в общеобразовательной организации;

-формирование доброжелательного отношения к обучающимся и их семьям со стороны всех участников образовательных отношений;

-построение воспитательной деятельности с учётом индивидуальных особенностей и возможностей каждого обучающегося;

-обеспечение психолого-педагогической поддержки семей обучающихся, содействие повышению уровня их педагогической, психологической, медико-социальной компетентности.

При организации воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями необходимо ориентироваться на:

-формирование личности ребёнка с особыми образовательными потребностями с использованием адекватных возрасту и физическому и (или) психическому состоянию методов воспитания;

-создание оптимальных условий совместного воспитания и обучения обучающихся с особыми образовательными потребностями и их сверстников, с использованием адекватных вспомогательных средств и педагогических приёмов, организацией совместных форм работы воспитателей, педагогов-психологов, учителей-логопедов, учителей-дефектологов;

-личностно-ориентированный подход в организации всех видов деятельности обучающихся с особыми образовательными потребностями.

3.3 Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями.

Для реализации Программы воспитания в ходе обучения лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья создаются специальные условия с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

На основании п.3 части 1 ст.34 Федерального закона № 273 «Об образовании» с целью создания необходимой среды, позволяющей детям с инвалидностью и ОВЗ обеспечить полноценную интеграцию и личностную самореализацию в образовательном учреждении, для реализации гарантированных прав на получение доступного образования в соответствии с существующим законодательством для детей с инвалидностью и ОВЗ:

Разработана и реализуется Дорожная карта по развитию инклюзивного образования в Государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении Московской области «Сергиево-Посадский колледж».

Настоящей «дорожной картой» предусматриваются мероприятия по поэтапному повышению значений показателей предоставляемых услуг инвалидам с учетом имеющихся у них нарушений функций организма, а также оказание им помощи в преодолении барьеров, препятствующих получению услуг.

Дорожная карта включает следующие разделы:

Раздел I. Совершенствование нормативной правовой базы;

Раздел II. Мероприятия по поэтапному повышению значений показателей доступности для инвалидов;

Раздел III. Мероприятия по поэтапному повышению значений показателей доступности предоставляемых инвалидам услуг;

Раздел IV. Организация сопровождения инвалидов при получении ими профессионального образования и трудоустройстве;

Раздел V. Мероприятия по инструктированию или обучению специалистов, работающих с инвалидами по вопросам, связанным с обеспечением доступности для них объектов, услуг

Раздел VI. Трудоустройство инвалидов;

Раздел VII. Электронное обучение.

Дорожная карта отражает деятельность в области развития конкурсного, олимпиадного движения для с инвалидностью и ОВЗ, мероприятия по вовлечению данной категории в чемпионатное движение «Абилимпикс»; мероприятия по развитию и совершенствованию учебно-методического обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ОВЗ, в том числе разработке и реализации АОП; применение дистанционных технологий по программам СПО.

Организовано сопровождение данной категории обучающихся по индивидуальному плану. Ведется социальное сопровождение и мониторинг динамики развития личности с последующим составлением психолого-педагогической характеристики.

Скорректировано методическое обеспечение учебных предметов в соответствии с рекомендациями, закрепленными в заключениях психолого-медико-социальных комиссий и индивидуальных программах реабилитации и реабилитации обучающихся. Для реализации данных мероприятий, обеспечивающих эффективную социально-педагогическую поддержку детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) была разработана программа социального сопровождения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, реализация мероприятия которой, отражается в социальной карте студента с ОВЗ.

3.4 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Основания для поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции, обучающихся по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Система поощрения проявлений активной жизненной позиции и социальной успешности обучающихся призвана способствовать формированию у обучающихся ориентации на активную жизненную позицию, инициативность, максимально вовлекать их в совместную деятельность в воспитательных целях. Система проявлений активной жизненной позиции и поощрения социальной успешности обучающихся строится на принципах:

- публичности, открытости поощрений (информирование всех обучающихся о награждении, проведение награждений в присутствии значительного числа обучающихся);
- соответствия артефактов и процедур награждения укладу образовательной организации, качеству воспитывающей среды, символике общеобразовательной организации;
- прозрачности правил поощрения (наличие положения о награждениях, неукоснительное следование порядку, зафиксированному в этом документе, соблюдение справедливости при выдвижении кандидатур);
- регулирования частоты награждений (недопущение избыточности в поощрениях, чрезмерно больших групп поощряемых и т.п.);
- сочетания индивидуального и коллективного поощрения (использование индивидуальных и коллективных наград даёт возможность стимулировать индивидуальную и коллективную активность обучающихся, преодолевать межличностные противоречия между обучающимися, получившими и не получившими награды);
- привлечения к участию в системе поощрений на всех стадиях родителей (законных представителей) обучающихся, представителей родительского сообщества, самих обучающихся, их представителей (с учётом наличия студенческого самоуправления), сторонних организаций, их статусных представителей;
- дифференцированности поощрений (наличие уровней и типов наград позволяет продлить стимулирующее действие системы поощрения).

Формы поощрения: объявление благодарности; помещение на доску почета; награждение индивидуальными или групповыми грамотами, дипломы; памятные или ценные призы (индивидуальные/групповые); тематические экскурсии, поднятие и спуск флага России еженедельно (по понедельникам), вынос флага на торжественных тематических мероприятиях (соревнование - лучший спортсмен, олимпиада - лучший студент,…); памятным подарком, материальное симулирование*:*

- повышенная академическая стипендия (назначается при сдаче зачетов и экзаменов в период семестровой аттестации на «хорошо» и «отлично»;
- участие в стипендиальной программе поддержки талантливой молодежи Подмосковья;
- выдвижение на доску почета (по итогам учебного года);
- выдвижение в кандидаты на стипендию Губернатора Московской области;

- выдвижение на городскую молодежную премию;

- избрание членом Совета обучающихся (решением студенческой группы);

- объявление благодарности обучающимся и их родителям (законным представителям);

- предоставление права поднять флаг РФ на торжественных мероприятиях;

- предоставление права представлять Колледж на конференциях, собраниях и иных мероприятиях

3.5 Анализ воспитательного процесса

Анализ воспитательного процесса осуществляется в соответствии с целевыми ориентирами результатов воспитания, личностными результатами обучающихся на уровнях начального общего, основного общего, среднего общего образования, установленными соответствующими ФГОС.

Основным методом анализа воспитательного процесса в общеобразовательной организации является ежегодный самоанализ воспитательной работы с целью выявления основных проблем и последующего их решения с привлечением (при необходимости) внешних экспертов, специалистов.

Планирование анализа воспитательного процесса включается в календарный план воспитательной работы.

Основные принципы самоанализа воспитательной работы:

- взаимное уважение всех участников образовательных отношений;

- приоритет анализа сущностных сторон воспитания ориентирует на изучение прежде всего не количественных, а качественных показателей, таких как сохранение уклада общеобразовательной организации, качество воспитывающей среды, содержание и разнообразие деятельности, стиль общения, отношений между педагогами, обучающимися и родителями;

- развивающий характер осуществляемого анализа ориентирует на использование его результатов для совершенствования воспитательной деятельности педагогических работников (знания и сохранения в работе цели и задач воспитания, умелого планирования воспитательной работы, адекватного подбора видов, форм и содержания совместной деятельности с обучающимися, коллегами, социальными партнёрами);

- распределённая ответственность за результаты личностного развития обучающихся ориентирует на понимание того, что личностное развитие — это результат как организованного социального воспитания, в котором общеобразовательная организация участвует наряду с другими социальными институтами, так и стихийной социализации, и саморазвития.

Основные направления анализа воспитательного процесса (предложенные направления являются примерными, их можно уточнять, корректировать, исходя из особенностей уклада, традиций, ресурсов общеобразовательной организации, контингента обучающихся и др.).

Основные направления анализа воспитательного процесса:

1. Анализ условий воспитательной деятельности определяется по следующим позициям:

– описание кадрового обеспечения воспитательной деятельности (наличие специалистов, прохождение курсов повышения квалификации);

– наличие студенческих объединений, кружков и секций в образовательной

организации, которые могут посещать обучающиеся;

– взаимодействие с социальными партнёрами по организации воспитательной деятельности (базами практик, учреждениями культуры, образовательными организациями и др.);

– оценка социально-психологического климата в коллективе (взаимоотношений в педагогическим коллективе, преподавателей и обучающихся, преподавателей и родителей обучающихся);

– наличие разработанных и используемых методических материалов по организации воспитательной деятельности;

– оформление предметно-пространственной среды образовательной организации.

Анализ состояния воспитательной деятельности определяется по следующим позициям:

– проводимые в образовательной организации дела и реализованные проекты;

– уровень вовлечённости обучающихся в дела образовательной организации, проекты и мероприятия на региональном и федеральном уровнях;

– включённость обучающихся и преподавателей в деятельность различных объединений;

– участие обучающихся в конкурсах (в том числе в конкурсах профессионального мастерства);

– профессионально-личностное развитие обучающихся (диагностика, оценка портфолио);

– снижение негативных факторов в среде обучающихся (уменьшение числа обучающихся, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля, снижение числа совершенных правонарушений; отсутствие суицидов среди обучающихся).

Основным способом получения информации является педагогическое наблюдение, анкетирование и беседы с обучающимися и их родителями (законными представителями), педагогическими работниками, представителями совета обучающихся. Внимание педагогов сосредоточивается на вопросах: какие проблемы, затруднения в личностном и профессиональном развитии обучающихся удалось решить за прошедший учебный год; какие проблемы, затруднения решить не удалось и почему; какие новые проблемы, трудности появились; над чем предстоит работать педагогическому коллективу.

Анализ проводится заместителем директора по воспитательной работе, советником директора по воспитанию, педагогом-психологом, социальным педагогом, кураторами, с привлечением актива родителей (законных представителей), обучающихся, совета обучающихся.

Итогом самоанализа является перечень выявленных проблем, над решением которых предстоит работать педагогическому коллективу.

Итоги самоанализа оформляются в виде отчёта, составляемого заместителем директора по воспитательной работе (совместно с советником директора по воспитанию) в конце учебного года, рассматриваются и утверждаются педагогическим советом.

Календарный план воспитательной работы по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Участие студентов в мероприятиях, проектах, конкурсах, проводимых на уровне Российской Федерации:

«Россия-страна возможностей»; https://rsv.ru/

«Большая перемена»; https://bolshayaperemena.online/

«Российский Союз Молодежи» https://www.ruy.ru/

«Российское Содружество Колледжей» https://rosdk.ru/;

«Институт развития профессионального образования» https://firpo.ru/

«Ассоциация Волонтерских Центров» https://авц.рф

«Мы Вместе» (волонтерство); https://xn--b1agazb5ah1e.xn--p1ai/ , https://onf.ru;

«Всероссийский студенческий союз» https://rosstudent.ru/;

«Лидеры России» https://лидерыроссии.рф/

«Разговоры о важном» https://razgovor.edsoo.ru/

«Россия-мои горизонты» https://bvb-kb.ru/?section=vneurochnaya-deyatelnost

«Без срока давности» https://безсрокадавности.рф/

Российское общество «Знание» https://znanierussia.ru/

Общероссийское общественно-государственное движение детей и молодёжи «Движение первых» https://будьвдвижении.рф/

Российские студенческие отряды https://clck.ru/39ZhiB

отраслевые конкурсы профессионального мастерства:

чемпионатное движение «Профессионалы»;

движения «Абилимпикс»

Участие студентов в мероприятиях, проектах, конкурсах, проводимых на уровне региона:

«Сезон исторических игр» https://museum-sp.ru/news/sezon-istoricheskikh-igr-otkryvaet-novyy-sezon/

«Боковские чтения» https://www.culture.ru/events/4355675/festival-poezii-bokovskie-chteniya

Марафон «Сергиевым путем» https://russiarunning.com/event/Sergiev_Posad23

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ПРОФЕССИИ 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков на 2026– 2027 учебный год				
№	**Модуль**	**Курсы, группы**	**Сроки**	**Ответственные**
	1. Аудиторные занятия			
1.	Взлетай выше: встречи с работодателями	1,2 курсы	В течение учебного года	Зав. структурным подразделением, председатель ПЦК, преподаватели специальных дисциплин
2.	Лекция-беседа Проблемная лекция Лекция-визуализация Лекция-консультация Лекция-дискуссия Лекция с разбором конкретных ситуаций Лекция с заранее запланированными ошибками (лекция-провокация) Лекция-исследование Лекция с применением техники обратной связи	1,2курсы	В течение учебного года; в соответствии с КТП	Председатель ПЦК, Преподаватели общеобразовательных, общепрофессиональных и специальных дисциплин
3.	Практическое занятие Семинар Семинар-учебно-ролевая игра Лабораторный практикум	1,2, курсы	В течение учебного года; в соответствии с КТП	Председатель ПЦК, Преподаватели общеобразовательных, общепрофессиональных и специальных дисциплин
	2. Внеаудиторная деятельность			
1.	День знаний	1,2, курсы	Сентябрь	Кураторы групп
2.	Истории про историю	1,2 курс	Сентябрь	Преподаватели общеобразовательных дисциплин
3.	Лекция, беседа, дискуссия «Мои права и обязанности» (ознакомление с Конституцией РФ, уставом колледжа, правилами внутреннего распорядка колледжа и другими локальными актами. Анкетирование обучающихся с целью составления психолого-педагогических характеристик, формирования социального паспорта групп, выявления обучающихся, склонных к девиантному поведению, организации психолого-педагогического сопровождения.	1 курс	Сентябрь	Зав. структурным подразделением, классные руководители, педагог психолог, соц. педагог
4.	Трагедия в Беслане	1,2, курсы	Сентябрь	Преподаватели общеобразовательных дисциплин
5.	Посвящение в студенты	1 курс	Сентябрь	Зав. структурным подразделением, классные руководители, педагог-организатор
6.	Разговоры о важном: Торжественное поднятие флага, беседа о символах РФ (герб, флаг, гимн) День солидарности в борьбе с терроризмом (конкурс плакатов и антитеррористических видеороликов)	1,2, курсы	В течение учебного года	Зам. директора по УВР Мишина Т.Е. Классные руководители, преподаватели БЖ
7.	Участие в ежегодной профилактической	1,2, курсы	Октябрь	Заместитель директора по

	акции «Подросток» (контроль посещения занятий и досуговой деятельности обучающихся, в т. ч. состоящих на различных формах учета, профилактические)			УВР Мишина Т.Е., педагоги-организаторы, кураторы групп
8.	Лекторий административной и уголовной ответственности несовершеннолетних	1,2 курсы	Октябрь	Заместитель директора по УВР Мишина Т.Е., педагоги-организаторы, кураторы групп
9.	День здоровья	1,2 курсы	Октябрь	Зав. структурным подразделением, классные руководители, педагог-физвоспитания.
10.	День народного единства	1,2 курсы	Ноябрь	Зам. директора по УВР Мишина Т.Е. Зав. структурным подразделением, классные руководители, педагог-организатор,
11.	День Государственного герба Российской Федерации (конкурс плакатов)	1,2 курсы	Ноябрь	Зав. структурным подразделением, кураторы групп, соц. педагог
12.	День матери. Написание эссе по теме: «Мои близкие люди».	1,2 курсы	Ноябрь	Преподаватели русского языка.
13.	День борьбы со СПИДом	1, курсы	Декабрь	Зав. структурным подразделением, кураторы групп, соц. педагог
14.	День Героев Отечества (классные часы)	1,2 курсы	Декабрь	Кураторы групп
15.	Конкурс плакатов с поздравлениями к новому году	1,2 курсы	Декабрь	Кураторы групп, соц. педагог
16.	День снятия блокады Ленинграда (классные часы, квест)	1,2 курсы	Январь	Кураторы групп, преподаватели истории
17.	День освобождения Красной армией крупнейшего лагеря смерти «Освенцим» - День памяти жертв Холокоста **(**Классные часы, открытые уроки с просмотром тематических фильмов)	1,2курсы	Январь	Зам. директора по УВР Мишина Т.Е. Кураторы групп, преподаватели истории, педагоги-организаторы
18.	День воинской славы России (Сталинградская битва, 1943)	1,2курсы	Февраль	Зам. директора по УВР Мишина Т.Е. Кураторы групп, преподаватели истории
19.	День Российской науки	1,2, курсы	Февраль	Кураторы групп, преподаватели специальных дисциплин
20.	Конкурс плакатов: «Служу Отечеству»	1,2 курсы	Февраль	Кураторы групп Преподаватели общепрофессиональных и специальных дисциплин
21.	День воссоединения Крыма с Россией (Лекторий)	1,2, курсы	Март	Зам. директора по УВР Мишина Т.Е. Кураторы групп. Преподаватели общеобразовательных

				дисциплин
22.	День космонавтики – конкурс творческих работ	1,2 курсы	Апрель	Кураторы групп Преподаватели общепрофессиональных и специальных дисциплин
23.	Профилактическая акция «Дети России»	1,2 курсы	Апрель	Заместитель директора по УВР Мишина Т.Е., педагоги-организаторы, педагог-психолог, кураторы групп
24.	Всероссийский субботник	1,2 курсы	Апрель	Кураторы групп Зам. директора по УВР Мишина Т.Е.
25.	День славянской письменности	1,2 курсы	Май	Кураторы групп, преподаватели русского языка и литературы.
26.	В рамках ЗОЖ проведение дня борьбы с курением	1,2 курсы	Май	Зам. директора по УВР Мишина Т.Е. Кураторы групп, соц.педагог
27.	Классные часы для первокурсников «Первые сессии»	1 курсы	Июнь	Кураторы групп
28.	День металлурга	1 курсы	Июнь	Кураторы групп Преподаватели общепрофессиональных и специальных дисциплин
	3. Кураторство			
1.	Контроль соблюдения правил внутреннего распорядка	1,2, курсы	В течение учебного года	Зам. директора по УВР Мишина Т.Е. Кураторы групп
2.	Разговоры о важном	1,2, курсы	По понедельникам	Зам. директора по УВР Мишина Т.Е. Кураторы групп
3.	Классный час «2024 год -год семьи»	1,2, курсы	Сентябрь-декабрь	Кураторы групп
4.	Контроль успеваемости, посещаемости. Индивидуальные беседы с обучающимися Индивидуальные беседы с родителями	1,2, курсы	В течение учебного года	Зам. директора по УВР Мишина Т.Е.Кураторы групп
5.	Сопровождение чатов с обучающимися в мессенджерах и социальных сетях	1,2 курсы	В течение учебного года	Кураторы групп
6.	Час общения с психологом «Конфликты. Способы разрешения»	1,2, курсы	Сентябрь	Кураторы групп
7.	Психологическое тестирование «Определение уровня эмпатии» - лекция, обсуждение результатов	1,2, курсы	Октябрь	Кураторы групп
8.	Час общения с преподавателями «Успеваемость учебного коллектива»	1,2, курсы	В течение учебного года	Кураторы групп
9.	Психологическое тестирование «Определение уровня конфликтности» - лекция, обсуждение результатов	1,2 курсы	Ноябрь	Кураторы групп
10.	Конкурс видеопоздравлений «С Новым Годом!»	1,2 курсы	Декабрь	Кураторы групп

11.	Час общения «Сетевой этикет»	1,2 курсы	Январь	Кураторы групп
12.	Проведение классных часов «Разговоры о важном»	1,2 курсы	Еженедельно	Кураторы групп
13.	Информационная безопасность (квест-игра)	1,2 курсы	Февраль	Кураторы групп Преподаватели общепрофессиональных и специальных дисциплин
14.	Международный женский день – конкурс видеооткрыток	1,2 курсы	Март	Кураторы групп Преподаватели общепрофессиональных и специальных дисциплин
15.	Конкурс тематических презентаций «Космос – бескрайняя даль?!»	1,2 курсы	Апрель	Кураторы групп Преподаватели общеобразовательных, общепрофессиональных и специальных дисциплин
16.	Дорогами Победы! Вахта памяти! – конкурс тематических презентаций	1,2 курсы	Май	Кураторы групп Преподаватели общеобразовательных, общепрофессиональных и специальных дисциплин
17.	Международный день защиты детей – конкурс социальных роликов «Эти бедные дети?!»	1,2 курсы	Июнь	Кураторы групп Преподаватели общеобразовательных, общепрофессиональных и специальных дисциплин
	4. Основные воспитательные дела ПОО			
1.	Психологические тренинги (совместно с психологом)	1 курс	Сентябрь	Педагог-психолог, куратор группы
2.	День солидарности в борьбе с терроризмом	1,2 курсы	Сентябрь	Заместитель директора по УВР Мишина Т.Е., педагоги-организаторы, кураторы групп
3.	Посвящение в студенты	1 курсы	Октябрь	Заместитель директора по УВР Мишина Т.Е., педагоги-организаторы, кураторы групп
4.	День пожилых людей (волонтерские акции помощи пожилым людям)	1,2, курсы	Октябрь	Заместитель директора по УВР Мишина Т.Е., педагоги-организаторы, кураторы групп
5.	День Учителя – (праздничный концерт, конкурсы)	1,2, курсы	Октябрь	Заместитель директора по УВР Мишина Т.Е., педагоги-организаторы, кураторы групп
6.	День народного единства (классные, часы, встречи с членами Молодежного парламента Сергиево-Посадского г.о.)	1,2 курсы	Ноябрь	Заместитель директора по УВР Мишина Т.Е., педагоги-организаторы, кураторы групп
7.	День матери (классные часы, встречи с матерями-героинями)	1,2 курсы	Ноябрь	Заместитель директора по УВР Мишина Т.Е., педагоги-организаторы, кураторы групп
8.	День Героев Отечества (классные часы, тематические конкурсы)	1,2 курсы	Декабрь	Заместитель директора по УВР Мишина Т.Е.,

				педагоги-организаторы, кураторы групп
9.	Открытый урок «Жизнь без наркотиков «с участием сотрудников МВД и медицинских работников наркодиспансера	1,2 курсы	Январь	Заместитель директора по УВР Мишина Т.Е., педагоги-организаторы, кураторы групп
10.	Экскурсия в воинскую часть Шарапово	1,2 курсы	Февраль	Заместитель директора по УВР Мишина Т.Е., педагоги-организаторы, кураторы групп
11.	Праздничное мероприятие, посвященное Дню защитников Отечества **(**концерт, конкурсы)	1,2 курсы	Февраль	Заместитель директора по УВР Мишина Т.Е., педагоги-организаторы, кураторы групп
12.	Праздничное мероприятие, посвященное Международному женскому дню **(**концерт, конкурсы)	1,2 курсы	Март	Заместитель директора по УВР Мишина Т.Е., педагоги-организаторы, кураторы групп
13.	Открытый урок с инспектором из отдела надзорной деятельности и профилактики МЧС Сергиево-Посадского г.о., посвященный Всемирному дню гражданской обороны	1,2 курсы	Апрель	Заместитель директора по УВР Мишина Т.Е., педагоги-организаторы, кураторы групп
14.	Акция «Сад памяти» (высадка цветов на территории Сергиево-Посадского г.о.)	1,2 курсы	Май	Заместитель директора по УВР Мишина Т.Е., педагоги-организаторы, кураторы групп
15.	Акция «Лес Победы» (участие в посадке деревьев на территории Сергиево-Посадского г.о.)	1,2 курсы	Май	Заместитель директора по УВР Мишина Т.Е., педагоги-организаторы, кураторы групп
16.	День памяти и скорби – классные часы, акция памяти	1,2 курсы	Июнь	Заместитель директора по УВР Мишина Т.Е., педагоги-организаторы, кураторы групп
17.	День семьи, любви и верности – репортаж студенческого телевидения	1,2 курсы	Июль	Заместитель директора по УВР Мишина Т.Е., педагоги-организаторы, кураторы групп
18.	День воинской славы России (Курская битва, 1943) - репортаж студенческого телевидения	1,2 курсы	Август	Заместитель директора по УВР Миина Т.Е., педагоги-организаторы, кураторы групп
	5. Организация предметно-пространственной среды			
1.	Комплекс мероприятий, посвященных Дню знаний	1,2 курсы	Сентябрь	Зам. директора по УВР Мишина Т.Е. Кураторы групп Преподаватели общеобразовательных, общепрофессиональных и специальных дисциплин
2.	Реализация социального проекта «Это должен знать каждый» в рамках проведения конференций: антитеррористическая безопасность; безопасность на объектах железнодорожной инфраструктуры;	1,2 курсы	Сентябрь - октябрь	Зам. директора по УВР Мишина Т.Е. Кураторы групп Преподаватели общеобразовательных,

	безопасность на автодорогах; пожарная и электробезопасность; поведение на водоемах			общепрофессиональных и специальных дисциплин
3.	Участие в проекте «100 вопросов священнику» (дискуссионная площадка)	1,2 курсы	Октябрь	Зам. директора по УВР Мишина Т.Е. Кураторы групп Преподаватели общеобразовательных, общепрофессиональных и специальных дисциплин
4.	Акция «Краеведческий марафон» Квест-игра	1,2 курсы	Октябрь	Кураторы групп Преподаватели общеобразовательных, общепрофессиональных и специальных дисциплин
5.	Акция «Литературный марафон» Квест-игра	1,2, курсы	Ноябрь 2023	Кураторы групп Преподаватели общеобразовательных, общепрофессиональных и специальных дисциплин
6.	Виртуальная экскурсия День снятия блокады Ленинграда – интеллектуальная игра	1,2 курсы	Январь	Кураторы групп Преподаватели общеобразовательных, общепрофессиональных и специальных дисциплин
7.	Комплекс мероприятий, посвященных Дню российской науки	1,2 курсы	Февраль	Кураторы групп Преподаватели общеобразовательных, общепрофессиональных и специальных дисциплин
8.	Комплекс мероприятий, посвященных Дню космонавтики	1,2 курсы	Апрель	Кураторы групп Преподаватели общеобразовательных, общепрофессиональных и специальных дисциплин
9.	Комплекс мероприятий, посвященных Дню славянской письменности и культуры	1,2 курсы	Май	Кураторы групп Преподаватели общеобразовательных, общепрофессиональных и специальных дисциплин
	6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)			
1.	Анкетирование обучающихся и родителей или их законных представителей с целью оформления дневника педагогических наблюдений и составления плана работы	1,2 курсы	Сентябрь	Кураторы групп
2.	Составление социального паспорта групп	1,2 курсы	Сентябрь	Кураторы групп
3.	Выявление и организация работы с детьми из многодетных семей и социально-незащищенных семей	1,2 курсы	Сентябрь	Кураторы групп
4.	Единые родительские собрания для групп первого курса	1,2 курсы	Сентябрь	Зам. директора по УВР Мишина Т.Е.
5.	Сопровождение чатов с родителями обучающихся в мессенджерах и социальных сетях	1,2 курсы	В течение учебного	Кураторы групп
6.	Выявление проблем, оказание содействия в решении проблемных вопросов	1,2 курсы	В течение учебного года	Зам. директора по УВР Мишина Т.Е. Кураторы групп

7.	Организация и проведение родительских собраний	1,2 курсы	1 раз за семестр	Кураторы групп
8.	Организация и проведение индивидуальной работы с родителями студентов, находящихся в трудной жизненной ситуации	1,2 курсы	В течение года	Зам. директора по УВР Мишина Т.Е. соц. педагоги, кураторы групп
9.	Привлечение родителей к подготовке бесед, лекций и др. воспитательной направленности	1,2 курсы	В течение года	Зам. директора по УВР Мишина Т.Е. соц. педагоги, кураторы групп
	7. Самоуправление			
1.	Отчетно-перевыборная конференция Студенческого актива. Выбор актива Студенческого совета	Члены Студенческого актива, заинтересованные обучающиеся	Сентябрь	Зам. директора по УВР Мишина Т.Е. соц. педагоги, кураторы групп Педагог-организатор, председатель Студенческого совета
2.	Участие в региональных и федеральных конкурсах молодежных проектов	1,2 курсы	По плану ПОО	Заместитель директора по УВР Мишина Т.Е., педагоги-организаторы, кураторы групп
3.	Комплекс творческих и просветительских мероприятий, посвященных Дню российского студенчества	1,2 курсы	Январь	Заместитель директора по УВР Мишина Т.Е, педагоги-организаторы, кураторы групп
4.	Комплекс творческих и просветительских мероприятий, посвященных Дню молодежи	1,2 курсы	Июнь	Заместитель директора по УВР Мишина Т.Е., педагоги-организаторы, кураторы групп
5.	Участие в городских и региональных волонтерских акциях	1,2 курсы	По плану ПОО	Заместитель директора по УВР Мишина Т.Е., педагоги-организаторы, кураторы групп
	8. Профилактика и безопасность			
1.	Мероприятия, посвященные Дню солидарности в борьбе с терроризмом – реализация социального проекта	1,2 курсы	Сентябрь - ноябрь	Зам. директора по УВР Мишина Т.Е. соц. педагоги, кураторы групп Кураторы групп Преподаватели общеобразовательных, общепрофессиональных и специальных дисциплин
2.	Профилактическая встреча с сотрудниками УМВД России по г. Сергиев Посад	1 курс	Октябрь, март	Зам. директора по УВР Мишина Т.Е. соц. педагоги, Кураторы групп
3.	Открытый урок «Жизнь без наркотиков» с участием сотрудников МВД и медицинских работников наркодиспансера		В течение года	Зам. директора по УВР Мишина Т.Е. соц. педагоги, кураторы групп
4.	Профилактические встречи с врачами городской больницы Тема «Сохранение репродуктивного здоровья	1 курс	Октябрь	Зам. директора по УВР Мишина Т.Е. Социальный педагог, Кураторы групп
5.	Творческий вечер, посвященный Дню народного единства	1,2 курсы	Ноябрь	Зам. директора по УВР Мишина Т.Е. Кураторы групп Преподаватели

				общеобразовательных, общепрофессиональных и специальных дисциплин
6.	Мероприятия, посвященные Дню борьбы с ВИЧ/СПИДом	1,2 курсы	Декабрь	Зам. директора по УВР Мишина Т.Е. Кураторы групп Преподаватели общеобразовательных, общепрофессиональных и специальных дисциплин
7.	Акция «Безопасная железная дорога» (встреча с работниками РЖД и сотрудниками линейной полиции»	1,2 курсы	Март	Кураторы групп Зам. директора по УВР Мишина Т.Е. Социальные педагоги Педагог-психолог
8.	Мероприятия посвященные Дню памяти о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы ВОВ	1,2 курсы	Апрель	Зам. директора по УВР Мишина Т.Е .Кураторы групп Преподаватели общеобразовательных, общепрофессиональных и специальных дисциплин
9.	Концерт, посвященный Дню России	1,2 курсы	Июнь	Заместитель директора по УВР Мишина Т.Е., педагоги-организаторы, кураторы групп
10.	Воспитательные беседы, приуроченные ко Дню памяти и скорби	1,2 курсы	Июнь	Кураторы групп
11.	Лекции с представителями Московской духовной академии: «100 вопросов священнику»	1,2 курсы	В течение года	Зам. директора по УВР Мишина Т.Е., советник по воспитанию Шорникова Ю.А. кураторы групп
12.	Работа Совета профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних	1,2 курсы	В течение года	Зам. директора по УВР Мишина Т.Е., педагог-психолог Чапни М.С, кураторы групп
13.	Проведение бесед по формированию у учащихся чувства толерантности к людям других национальностей и религиозных конфессий	1,2 курсы	В течение года	Зам. директора по УВР Мишина Т.Е., педагог-психолог Чапни М.С.
	9. Социальное партнёрство и участие работодателей			
1.	Экскурсии по профессиональной ориентации обучающихся на производственную деятельность	1,2 курсы	В течение учебного года	Кураторы групп, представители работодателей
2.	Участие представителей работодателей в круглых столах и конференциях по профориентации и последующему трудоустройству.	1,2 курсы	В течение учебного года	Зав. структурным подразделением, Кураторы групп, представители работодателей
3.	Участие представителей работодателей в качестве экспертов Демонстрационного экзамена	1,2 курсы	Июнь	Зам.директора по УПР Жлукта А.Ю.
4.	Участие представителей работодателей в работе ГЭК	3 курс	Июнь	Зам.директора по УПР Жлукта А.Ю,
5.	Участие в акции «День без турникета»	1,2 курсы	Октябрь апрель	Зам.директора по УПР Жлукта А.Ю.

	10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство			
1.	Профориентационное тестирование – обсуждение результатов	1,2 курсы	Сентябрь	Кураторы групп, представители работодателей
2.	Популяризация ФП «Профессионалитет» кластер «Металлургия»	1,2 курсы	В течение года	Зам. директора по УВР Мишина Т.Е., амбассадоры Ф.П. Профессионалитет
3.	Участие в акции «День без турникета»	1,2 курсы	По графику проведения акции	Зам. директора по УВР Мишина Т.Е Кураторы групп, представители работодателей
4.	Деловая игра «Я ищу работу»	1,2 курсы	Октябрь	Кураторы групп, представители работодателей
5.	Написание Эссе на тему: «Почему я выбрал эту профессию»	1,2 курсы	Февраль	Преподаватели общеобразовательных дисциплин
6.	День металлурга	1,2 курсы	июнь	Зам. директора по УВР Мишина Т.Е Кураторы групп
	11.Волонтерство			
1.	**Участие в акциях:** Сияние надежды Бессмертный полк Свеча памяти Блокадный хлеб Георгиевская ленточка	1,2 курсы	В течение года	Зам. директора по УВР Мишина Т.Е., советник по воспитанию Шорникова Ю.А. кураторы групп, педагоги-организаторы
2.	Волонтерская акция к Дню пожилых людей	1,2 курсы	октябрь	Зам. директора по УВР Мишина Т.Е., советник по воспитанию Шорникова Ю.А. кураторы групп, педагоги-организаторы
3.	Взаимодействие с Советом ветеранов Сергиево-Посадского г.о.	1,2 курсы	В течение года	Зам. директора по УВР Мишина Т.Е., советник по воспитанию Шорникова Ю.А. кураторы групп, педагоги-организаторы
	12. Спортивный студенческий клуб			
1.	Участие в Спартакиаде городского округа	1,2 курсы	В течение года	Зам. директора по УВР Мишина Т.Е., руководитель физ. Воспитания Наклескина Н.Б.
2.	Нормативный комплекс ГТО	1,2 курсы	В течение года	Зам. директора по УВР Мишина Т.Е., руководитель физ. Воспитания Наклескина Н.Б.
3.	Участие в соревнованиях муниципального и регионального уровня	1,2 курсы	В течение года	Зам. директора по УВР Мишина Т.Е., руководитель физ. Воспитания Наклескина Н.Б.
4.	Спортивные праздники	1,2 курсы	В течение года	Зам. директора по УВР Мишина Т.Е., руководитель физ. Воспитания Наклескина Н.Б.