



Digitally signed by
Носырева Галина
Александровна
DN: OU=ГБПОУ МО "
Сергиево-Посадский
колледж",
CN=Носырева Галина
Александровна, E=
mo_spkollidzh@mosreg.ru
Reason: Я утверждаю
данный документ
Location: Сергиев Посад
Date: 2026-03-24 19:09:58

Приложение 1.5

к ООП по специальности

18.02.14 Химическая технология производства химических соединений

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

Утверждена
приказом директора
ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж
№42-ОС от «20» 03 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05 ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО, ДОЛЖНОСТИ СЛУЖАЩЕГО (16081 ОПЕРАТОР ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСТАНОВОК)

город Сергиев Посад, 2026 г.

РАССМОТРЕНО И
РЕКОМЕНДОВАНО
на заседании рабочей
группы
протокол № 3
от «19» 03 2026 г.

СОГЛАСОВАНО
решением
Педагогического
совета
протокол № 3
от «19» 03 2026 г.

Программа профессионального модуля ПМ.05 Освоение профессии рабочего, должности служащего (16081 Оператор технологических установок) разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.14 Химическая технология производства химических соединений, утвержденного приказом Минпросвещения России от 15.11.2023 N 861 (Зарегистрировано в Минюсте России 15.12.2023 N 76435).

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.05 Освоение профессии рабочего, должности служащего (16081 Оператор технологических установок)»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности «Освоение профессии рабочего, должности служащего 16081 Оператор технологических установок» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1 Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей 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.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 5	Освоение профессии рабочего, должности служащего 16081 Оператор технологических установок
ПК 5.1	Принимать и подготавливать сырье; проводить расчет и загрузку сырья и других компонентов строго по рецептуре; вести учет расхода реагентов энергоресурсов, контролировать выход и качество продукции.
ПК 5.2	Вести технологический процесс в соответствии с нормами технологического регламента по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам аналитического контроля.
ПК 5.3	Обслуживать отдельные виды аппаратов на технологических установках; осуществлять пуск и вывод оборудования на технологический режим работы, остановку и подготовку оборудования

	к чистке и ремонту.
ПК. 5.4	Выполнять правила и нормы охраны труда, промышленной, пожарной безопасности, промышленной санитарии, охраны окружающей среды, соблюдать правила внутреннего трудового распорядка.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Контроля выхода и качества продукции, расхода реагентов, катализаторов и качества поступающего сырья; Работы с нормативной и технической документацией Безопасного ведения технологического процесса с помощью контрольно – измерительных приборов и результатов аналитического контроля Выявления, анализа и устранения отклонений технологического процесса от заданного режима Обслуживания технологического оборудования с выявлением неисправностей в их работе и проведения мелкого ремонта с целью устранения выявленных неисправностей Безопасного ведения технологического процесса с соблюдением требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.
Уметь	Осуществлять прием, подготовку и подачу сырья в обслуживаемые аппараты; экономно расходовать материалы и энергоресурсы. Вести учет расхода сырья, материалов; вести технологический процесс и наблюдать за работой оборудования по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам аналитического контроля в соответствии с постоянным технологическим регламентом и инструкциями по охране труда. предупреждать и устранять отклонения процесса от норм технологического режима. эксплуатировать технологическое оборудование, в соответствии с руководствами по эксплуатации в границах рабочего места; выявлять и устранять неисправности в работе оборудования и коммуникаций подготавливать, сдавать оборудование в ремонт и принимать из ремонта выполнять правила и нормы охраны труда, промышленной безопасности, пожарной безопасности, промышленной санитарии.
Знать	Физико-химические свойства сырья, реагентов, применяемых материалов; получаемых продуктов, Государственные стандарты, технические условия, стандарты предприятия на сырье и готовую продукцию. технологические процессы, схемы обслуживаемых установок. факторы, влияющие на ход процесса и качество продукции. устройство и правила безопасной эксплуатации технологического оборудования и коммуникаций; порядок подготовки и сдачи оборудования в ремонт и приема его из ремонта необходимые условия, обеспечивающие безопасное ведение технологического процесса.

	требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.
--	---

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов - 412

в том числе в форме практической подготовки - 352

Из них на освоение МДК - 148

в том числе самостоятельная работа - 24

практики, в том числе учебная – 36

производственная – 216

Промежуточная аттестация - 12

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 5.1- ПК 5.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09	Раздел 1. Общетеchnический (общеотраслевой) курс	54	44	54	44	-	-	-	-	-
ПК 5.1- ПК 5.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09	Раздел 2. Специальный курс	70	56	70	56	-	-	-	-	-
	Учебная практика	36	36	-	-	-	-	-	36	-
	Производственная практика	216	108							216
	Промежуточная аттестация	12				12				
	Всего:	412	352	124	100	-	24	12	36	216

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, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч
1	2	3
Раздел 1. Общетехнический (общеотраслевой) курс. Охрана труда и Охрана окружающей среды.		66 /28/12
Тема 1.1. Промышленная безопасность	Содержание	14/8
	1. Введение. Основные сведения о характере производства, Виды инструктажей, их назначение, периодичность.	6
	2.Характеристика условий труда на рабочих местах. Безопасность труда на рабочем месте. Вредные производственные факторы.	
	3.Газоопасные работы, порядок и правила их проведения. Работа в закрытых аппаратах, колодцах, коллекторах, работа на высоте. Правила проведения этих работ, оформление документации	
	В том числе практических занятий	8
	1. Практическое занятие №1,2. Проведение газоопасных работ с оформлением наряд-допуска. Задание: на установке в условиях повышенной загазованности выполнить работы по устранению аварийной ситуации разгерметизированного участка. Оформить наряд-допуска на выполнение опасных видов работ.	8
Тема 1.2. Производственная санитария	Содержание	8/4
	1. Мероприятия по поддержанию санитарно-гигиенического состояния рабочего места, соблюдение правил личной гигиены.	4
	2.Требования к естественному освещению в производственных помещениях. Освещенность рабочих мест. Отопление рабочих помещений.	
	В том числе практических занятий	4
	2. Практическое занятие № 3 Расчет освещенности производственного помещения и рабочего места.	4
Тема 1.3 Пожарная безопасность	Содержание	10/4
	1. Меры пожарной безопасности. Категорийность помещений и Классификация производства	

	по категориям пожаро- и взрывоопасности. Возможные причины возникновения пожаров и взрывов на установках, на рабочем месте. Основные требования, предъявляемые к соблюдению правил пожарной безопасности.	6
	2. Действия операторов при обнаружении загораний на установках, на территории предприятия. Средства, их назначение, правила пользования и хранения Меры по предотвращению пожаров и взрывов.	
	В том числе практических занятий	4
	3. Практическое занятие № 4 Работа с нормативными документами по пожарной безопасности. Определение категории по взрывопожароопасности производственных помещений и наружных установок.	4
Тема 1.4 Электробезопасность	Содержание	10/4
	1. Классификация помещений по опасности поражения электрическим током. Технические защитные меры: заземление, зануление, защитное отключение, электроизоляция, ограждение. Меры предосторожности при работе с электрооборудованием. Причины электротравматизма.	6
	2. Меры предосторожности при работе с электрооборудованием. Действия электрического тока на организм человека. Виды поражения. Факторы, определяющие опасность поражения электрическим током.	
	В том числе практических занятий	4
	4. Практическое занятие №5 Работа с документацией по ПУЭ	4
Тема 1.5 Введение в курс охраны окружающей среды Отходы производства	Содержание	12/8
	1. Источники загрязнения воздуха и воды. Требования к чистоте атмосферного воздуха. Способы очистки выбросов в атмосферу.	4
	2. Жидкие и твердые отходы, сточные воды, методы их обезвреживания.	
	В том числе практических занятий:	8
	5. Практическое занятие № 6, 7 Расчет необходимой степени очистки газовых выбросов в атмосферу.	8
	Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела № 1 Подготовка докладов, сообщений	12
Раздел 2. Специальный курс		82/32/12
Тема 2.1 Аппаратурное оформление технологических процессов	Содержание	20/12
	1. Классификация оборудования. Конструктивные особенности оборудования. Виды назначение применение. Неполадки в работе оборудования и меры по их предупреждению и устранению.	

	2. Устройство и правила безопасной эксплуатации оборудования Правила безопасности при эксплуатации, при подготовке оборудования к ремонту, прием из ремонта.	8
	3. Трубопроводы их безопасная эксплуатация. Трубопроводы, требования к ним. Способы соединения трубопроводов. Применяемые прокладки. Запорная арматура, ее безопасная эксплуатация Запорная арматура трубопроводов. Применяемые прокладки. Правила безопасности при замене прокладок и установки заглушек.	
	В том числе практических занятий:	12
	5. Практическое занятие № 8 Расчет и подбор реактора емкостного типа. (основное оборудование)	4
	6. Практическое занятие № 9 Выполнение обвязки реакторного оборудования.	4
	7. Практическое занятие № 10 Расчет и подбор вспомогательного оборудования, и выполнение его обвязки	4
Тема 2.2 Ведение технологического процесса на установках по переработки нефти и нефтепродуктов.	Содержание	38/20
	1. Технологический регламент. Понятие технологических параметров химического процесса (температура, давление, расход, объемная концентрация, pH воды). Технологический процесс и технологические схемы Ознакомление с материальным балансом процесса производства	18
	2. Основные виды сырья, материалов, полуфабрикатов, применяемых в производстве требования к ним Нормы расхода энергетических средств и пути экономии энергоресурсов. Расходные нормы сырья.	
	3. Возможные аварийные ситуации. Действия, направленные на предотвращение аварийных ситуаций.	
	4. Цеховая документация Порядок заполнения операционного журнала и других рабочих журналов. Правила приема и сдачи смены	
	5. Контроль и требования безопасности при управлении технологическим процессом с помощью КИП и А. Классификация контрольно-измерительных приборов.	
	В том числе практических занятий	20
	9. Практическое занятие № 12, 13 Работа с квалификационными (рабочими) инструкциями оператора технологических установок.	8
	10. Практическое занятие №14, 15 Определение расходных норм по сырью.	4
	11. Практическое занятие № 16 Автоматизировать реакционный узел предложенного технологического процесса	8
Тема 2.3 Специальные	Содержание	12

правила	1. Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок. Термины, определения и область распространения правил. Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды (ПУ и БЭ). 2. Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением. Термины, определения и область распространения правил.	12
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела № 2 Подготовка докладов, сообщений 1. Классификация оборудования по категориям опасности в соответствии с требованиями технического регламента таможенного союза. 2. Котлы утилизаторы (назначение, принцип работы, эксплуатация). 3. Техническое освидетельствование, экспертиза промышленной безопасности, техническое диагностирование оборудования.		12
Учебная практика Виды работ – Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности, на рабочем месте. – Ознакомление с должностной инструкцией оператора технологических установок. – Изучение стандартов на сырье и продукцию, и технологическую документацию. – Изучение правил ведения технологического процесса на установках по переработки нефти и нефтепродуктов. – Оформление дневника-отчета по практике Сдача д/зачета по учебной практике.		36
Производственная практика Виды работ Подготовительный этап: • Организационное собрание в колледже – ознакомление с приказом, цели и задачи производственной практики, вводный инструктаж по правилам поведения на предприятии, выдача программы практики, правила оформления дневника -отчета по практике. • Организационные мероприятия на предприятии - инструктаж по охране труда, промсанитарии и пожарной безопасности, оформление пропусков, развод по цехам к местам прохождения практики, встреча с руководителями практики от предприятия. Прохождение практики: Содержание работ – Инструктаж по охране труда, промсанитарии и пожарной безопасности, на рабочем месте. – Ознакомление с цехом и рабочим местом оператора технологических установок. – Изучение стандартов на сырье и продукцию, и технологическую документацию.		216

– Изучение правил ведения технологического процесса на установках по переработки нефти и нефтепродуктов. – Самостоятельное ведение работ под наблюдением руководителя практики от предприятия: • Ведение и контроль технологического процесса по показаниям КИП и А и результатам анализов в соответствии с технологическим регламентом и инструкций по охране труда. • Обслуживание оборудования, подготовка его к ремонту и прием из ремонта. • Соблюдение правил и норм охраны труда, промышленной безопасности, пожарной безопасности, санитарии, охраны окружающей среды, правил трудового распорядка, установленного режима работы и отдыха. • Работа с документацией, заполнение операционных и других рабочих журналов. – Оформление дневника-отчета по практике – Сдача д/зачета по производственной практике на предприятие.	
Промежуточная аттестация – квалификационный экзамен	<i>12</i>
Всего	<i>412/312</i>

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технологии органического синтеза и органических веществ», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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 издания

1. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением" (утв. приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 25 марта 2014 г. N 116);

2. Федеральный закон от 21 июля 1997 г. N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов";

3. Положение о Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору от 30 июля 2004 г. N 401;

4. "Нормы пожарной безопасности «Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах в зданиях и сооружениях» (НПБ 104-03)

5. "Нормы пожарной безопасности "Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией" (НПБ 110-03)"

6. "Нормы пожарной безопасности (НПБ 105-03). Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».

7. Лебедев Н.Н. Химия и технология основного органического и нефтехимического синтеза [Текст]: учебник для студентов химико-технологических специальностей вузов / Н. Н. Лебедев. - 4-е изд., перераб. и доп., репр. - М.: Альян С, 2020. — 590 с.

8. Молдабаева М.Н. Автоматизация технологических процессов и производств / М.Н. Молдабаева. — М.: Инфра- инженерия, 2020. - 224с.

9. Беляков Г.И. Охрана труда и техника безопасности: учебник для СПО / Г.И. Беляков - Москва: Юрайт, 2020 – 404 с.

10. Шишмарёв В.Ю. Основы автоматизации технологических процессов: учебник / В.Ю. Шишмарёв. — Москва: КНОРУС, 2022. — 406 с. — (Среднее профессиональное образование).

11. Автоматизация производства: учебник для среднего профессионального образования / О. С. Колосов [и др.]; под общей редакцией О. С. Колосова. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 291 с. — (Профессиональное образование).

12. Основы автоматизации технологических процессов: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Щагин, В. И. Демкин, В. Ю. Кононов, А. Б. Кабанова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 163 с.

13. Власова Г.В. Оборудование процессов переработки нефти и газа. Учебное пособие. — М.: ЛЕНАНД, 2020. — 224 с.

14. Мухленов И. П. [и др.] Общая химическая технология. — М. Химия, 2009.-520с.

15. Тимошин А.С., Божко Г.Б., Борщев В.Я. и др. Оборудование нефтегазопереработки, химических и нефтехимических производств. Москва-Вологда Инфра Инженерия, 2020 г. Книга 1 – 475 с., Книга 2 -475 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Романков П. Г. Методы расчета процессов и аппаратов химической технологии (примеры и задачи): учебное пособие для вузов / П. Г. Романков, В.Ф. Фролов, О.М. Флисюк. — Санкт-Петербург: ХИМИЗДАТ, 2020. — 544 с. — ISBN 978-5-93808-290-8. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/67350.html>

2. ГОСТ 21. 208-2013 Издания. Межгосударственный стандарт. Система проектной документации для строительства. Автоматизация технологических процессов. Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах – Взамен ГОСТ 21.404-85; введ. 2020-11-01. [Текст] – М.: Стандартинформ, 2015. – (информация с сайта <http://www.gost.ru>.)

3. Информационный портал по охране труда [Электронный ресурс]. — Режим доступа <http://www.trudohrana.ru/>

4. chem.msu.su

5. chemlib.ru

3.2.3. Дополнительные источники

1. Основные процессы и аппараты химической технологии : Пособие по проектированию./ Ю. И. Дытнерский [и др.], 2-е издание, переработанное.— М.: Химия , 1991 – 496 с.

2. Девисилов В.А. Охрана труда. Учебник. / В.А. Девисилов – М.: Форум: Инфра-М, 2004. – 400с

3. Правила противопожарного режима в Российской Федерации (утв. постановлением Правительства РФ от 25.04.2012г. №390)»

4. Федеральный закон технический регламент о требованиях пожарной безопасности от 22 июля 2008 года N 123-ФЗ

5. "Об утверждении порядка учета пожаров и их последствий» от 21 ноября 2008 г. N 714 (в ред. Приказов МЧС РФ от 22.06.2010 N 289, от 17.01.2012 N 9)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК и ОК, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК.5.1. Принимать и подготавливать сырье; проводить расчет и загрузку сырья и других компонентов строго по рецептуре; вести учет расхода реагентов энергоресурсов, контролировать выход и качество продукции.	– Знание физико-химических и технологических свойства используемого сырья, получаемых полупродуктов и готовой продукции; государственных стандартов и технических условий на них. – Знание правил отбора проб; методики проведения анализов и расчетов. – Умение грамотно оценивать качество используемого сырья и полупродуктов на выход и качество готового продукта по результатам аналитического контроля. – Умение грамотно определять показатели, характеризующие расход используемого сырья, полупродуктов и выход готового продукта.	Форма контроля: Текущий контроль в форме проверки выполненных заданий. Практические работы Методы контроля Экспертная оценка выполненных заданий, программированных опросов, практических работ.
ПК.5. 2 Вести технологический процесс в соответствии с нормами технологического регламента по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам аналитического контроля	– Применение знаний теоретических основ технологических процессов переработке нефти, нефтепродуктов, синтеза и сопутствующих процессов получения органических веществ (процессов насыщения, нейтрализации, фильтрации, кристаллизации, ректификации, абсорбции, осаждения, центрифугирования и других). – Обоснование выбора основных параметров производства и средств их	Форма контроля: – Текущий контроль – Практические работы – Дифференцированный зачет. Методы контроля: – Экспертная оценка: выполненных заданий, практических работ . Сравнение с эталоном (требование к соблюдению технологии и норм ЕСКД к схемам).

	контроля. – Знание схемы обслуживаемого участка, его арматуры и коммуникаций. – Выявление причин отклонений параметров технологического процесса от норм. – Обоснование выбора реакционных узлов для технологических процессов. – Умение грамотно выполнять принципиальные технологические схемы с использованием контрольно-измерительных приборов и их соответствие требованиям ЕСКД. – Умение грамотно выполнять чертежи технологических узлов сопутствующих процессов для получения органических веществ.	
ПК.5.3 Обслуживать отдельные виды аппаратов на технологических установках; осуществлять пуск и вывод оборудования на технологический режим работы, остановку и подготовку оборудования к чистке и ремонту.	– Знание различных типов реакторов и другого оборудования. – Выбор и обоснование выбора реакционных узлов и другого оборудования и коммуникаций для технологических процессов. – Знание устройства, принципа работы обслуживаемого оборудования. – Выявление и устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования, – Последовательность проверки оборудования на герметичность. – Последовательность подготовки оборудования к ремонту, сдачи его в ремонт и приема из ремонта. – Умение грамотно оформлять соответствующую	Форма контроля: – Текущий контроль. – Зачет Методы контроля – Экспертная оценка выполненных заданий, программированных опросов, практических работ.

	документацию (наряд-допуск). – Последовательность ввода оборудования в работу после ремонта.	
ПК.5. 4. Выполнять правила и нормы охраны труда, промышленной, пожарной безопасности, промышленной санитарии, охраны окружающей среды, соблюдать правила внутреннего трудового распорядка.	– Знание возможных видов опасности в данном технологическом процессе. – Знание приема и сдачи смены – Умение разрабатывать меры по предупреждению аварий, взрывов на производстве; – Умение грамотно выбирать средства автоматизации для обеспечения безопасности технологического процесса. – Умение координировать работу персонала структурного подразделения по выполнению производственных заданий в соответствии с требованиями промышленной и экологической безопасности – Умение планировать работу персонала, составлять нормативную документацию; – Умение грамотно вести записи в технологическом журнале.	Форма контроля: – Текущий контроль. Методы контроля – Экспертная оценка выполненных заданий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Проявление интереса к будущей профессии через: - участие в олимпиадах и конференциях; - создание портфолио.	Экспертная оценка: - материалов и документов, подтверждающих участие в мероприятиях по специальности; - содержания портфолио
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач	- Обоснованность выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач с точки зрения эффективного производства работ и получения качественного результата	<u>Наблюдение:</u> – за правильностью применения приемов работы; - за рациональной организацией рабочего места во время практических занятий

профессиональной деятельности		
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- Взаимодействие с обучающимися, преподавателями, социальными партнерами в ходе обучения. - Умение работать в подгруппе	Экспертная оценка на практических занятиях, Наблюдение за ролью обучающихся: -в группе на занятиях (аргументировано принимает или отвергает идеи).
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	- Соблюдение нормы экологической безопасности. - Определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Экспертная оценка на практических занятиях;
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- Участие в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы. - Строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Анализ отзывов о прохождении практики