



Digitally signed by
Носырева Галина
Александровна
DN: C=RU,
OU=Директор, О=ГБПОУ
МО "СПК", CN=Носырева
Галина Александровна,
E=mo_spkolledzh@mosreg
.ru
Reason: Я утверждаю
данный документ
Location: Сергиев Посад
Date: 2023-01-17 12:26:59

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ МО
"Сергиево-Посадский колледж"

Г.А.Носырева
" ____ " _____ 2022 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

основной образовательной программы
среднего профессионального образования

**Государственного бюджетного профессионального
образовательного учреждения Московской области
"Сергиево-Посадский колледж"**

наименование образовательного учреждения

по специальности среднего профессионального образования

**15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических
процессов и производств (по отраслям)**

код и наименование специальности СПО

Квалификация: техник

Форма обучения - очная

Нормативный срок обучения – 3 года и 10 месяцев
на базе основного общего образования

Профиль получаемого профессионального
образования технологический

*при реализации программы среднего общего
образования*

1. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика		Промежуточная аттестация	Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Всего
			по профилю специальности	преддипломная				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I курс	39	0	0	0	2	0	11	52
II курс	33	6	0	0	2	0	11	52
III курс	27	5	8	0	2	0	10	52
IV курс	24	2	4	4	1	6	2	43
Всего	123	13	12	4	7	6	34	199

График учебного процесса

Курсы	Сентябрь				29.IX - 5.X	Октябрь			27.X - 2.XI	Ноябрь				Декабрь				29.XII - 4.I	Январь			26.I - 1.II	Февраль			23.II - 1.III	Март				30.III - 5.IV	Апрель			27.IV - 3.V	Май				Июнь				29.VI - 5.VII	Июль			27.VII - 2.VIII	Август																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	1	8	15	22		6	13	20		3	10	17	24	1	8	15	22		5	12	19		2	9	16		2	9	16	23		2	9	16		23	6	13	20	1	8	15	22		6	13	20		3	10	17	24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	7	14	21	28		12	19	26		9	16	23	30	7	14	21	28		11	18	25		8	15	22		8	15	22	29		12	19	26		4	11	18	25	1	8	15	22		12	19	26		9	16	23	31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
1							17								=	=						22																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															

Обозначения:

Теоретическое
обучение

Практика
учебная

Производственная
практика
(по профилю
специальности)

Производственная
практика
(преддипломная)

Промежуточная аттестация

Государственная
итоговая
аттестация

Каникулы

11

08

X

44

III
$$=$$

2. План учебного процесса

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) - группа АТП-024

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации			Объем образовательной нагрузки	Учебная нагрузка обучающихся (час.)								Распределение учебной нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестр)									
		Экзамены	Дифференцированные зачеты	Зачеты		Самостоятельная учебная работа	Нагрузка во взаимодействии с преподавателем							I курс		II курс		III курс		IV курс			
							Всего учебных занятий	В том числе в форме практической подготовки	Нагрузка на дисциплины и МДК, в том числе				Консультации	Консультации по индивидуальному проекту	Промежуточная аттестация	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.
									Теоретическое обучение	Лабораторные работы и практические занятия	Курсовые работы (проекты)	Учебная и производственная практика				17 нед.	22 нед.	16 нед.	23 нед.	16 нед.	24 нед.	17 нед.	13 нед.
1	2	3			4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
	Общеобразовательный цикл	3/11/1			1476	0	1404	182	922	482	0	0	48	8	16	612	792	0	0	0	0	0	0
	Учебные дисциплины (общие)	2/6/1			938	0	906	40	596	310	0	0	24	0	8	376	530	0	0	0	0	0	0
ОУД.Б.01	Русский язык	-Э,-,-,-,-,-,-,-			110		98		86	12			8		4	34	64						
ОУД.Б.02	Литература	-ДЗ,-,-,-,-,-,-,-			117		117		117	0						51	66						
ОУД.Б.03	Иностранный язык	-ДЗ,-,-,-,-,-,-,-			125		117			117			8			51	66						
ОУД.П.04	Математика	-Э,-,-,-,-,-,-,-			246		234	40	194	40			8		4	102	132						
ОУД.Б.05	История	-ДЗ,-,-,-,-,-,-,-			117		117		105	12						51	66						
ОУД.Б.06	Физическая культура	З,ДЗ,-,-,-,-,-,-,-			117		117		2	115						51	66						
ОУД.Б.07	Основы безопасности жизнедеятельности	-ДЗ,-,-,-,-,-,-,-			70		70		60	10						70							
ОУД.Б.08	Астрономия	ДЗ,-,-,-,-,-,-,-			36		36		32	4						36							
	Учебные дисциплины по выбору из обязательных предметных областей	1/3/0			466	0	426	136	266	160	0	0	24	8	8	200	226	0	0	0	0	0	0
ОУД.П.09	Информатика	-ДЗ,-,-,-,-,-,-,-			156		140	86	54	86			8	8		50	90						
ОУД.П.10	Физика	-Э,-,-,-,-,-,-,-			168		152	50	102	50			8		8	68	84						
ОУД.Б.11	Химия	-ДЗ,-,-,-,-,-,-,-			106		98		74	24			8			46	52						
ОУД.Б.12	Родная литература	ДЗ,-,-,-,-,-,-,-			36		36		36	0						36							
	Дополнительные учебные предметы и элективные курсы	0/2/0			72	0	72	6	60	12	0	0	0	0	0	36	36	0	0	0	0	0	0
ЭК.01	Взаимодействие общества и мира	-ДЗ,-,-,-,-,-,-,-			36		36		30	6						36							
ЭК.02	Основы автоматизации производства	ДЗ,-,-,-,-,-,-,-			36		36	6	30	6						36							
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	0/9/5			586	18	568	164	178	390	0	0	0	0	0	0	0	96	176	54	110	114	36
ОГСЭ.01	Основы философии	-,-,-,-,-,ДЗ,-,-			48	4	44		38	6									48				
ОГСЭ.02	История	-,-,-,ДЗ,-,-,-,-			70	2	68		62	6							32	38					
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	-,-,-,ДЗ,-,ДЗ,-,ДЗ			175	6	169	64	8	161							32	34	26	32	33	18	
ОГСЭ.04	Физическая культура	-,-,З,З,З,З,З,ДЗ			175		175	64	4	171							32	34	28	30	33	18	
ОГСЭ.05	Психология общения	-,-,-,-,-,ДЗ,-,-			48	2	46	26	20	26											48		
ОГСЭ.06	Русский язык и культура речи	-,-,-,ДЗ,-,-,-,-			36	2	34	10	24	10								36					
ОГСЭ.07	Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний/ Основы финансовой грамотности	-,-,-,ДЗ,-,-,-,-			34	2	32		22	10							34						
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	0/3/0			144	8	136	66	70	66	0	0	0	0	0	0	0	144	0	0	0	0	0
ЕН.01	Математика	-,-,ДЗ,-,-,-,-,-			64	6	58	30	28	30							64						

ЕН.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности	---ДЗ,---,-,-	48	2	46	36	10	36								48					
ЕН.03	Экологические основы природопользования	---ДЗ,---,-,-	32		32		32									32					
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	8/11/0	1366	78	1188	560	594	594	0	0	36	0	64	0	0	336	370	216	138	142	64
ОП.01	Технологии автоматизированного машиностроения	---,-Э,---,-,-	110	8	90	30	60	30			4		8			32	66				
ОП.02	Метрология, стандартизация и сертификация	---,-ДЗ,---,-,-	54	2	50	16	34	16			2							52			
ОП.03	Технологическое оборудование и приспособления	---,-Э,---,-,-,-	74	6	56	20	36	20			4		8			62					
ОП.04	Инженерная графика	---,-ДЗ*,---,-,-,-	120	4	116	116		116								56	64				
ОП.05	Материаловедение	---,-Э,---,-,-,-	76	4	60	16	44	16			4		8			64					
ОП.06	Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования	---,-,-,-ДЗ,-,-,-	68	4	64	30	34	30												68	
ОП.07	Экономика организации	---,-,-,-,-Э,---,-,-,-	76	6	58	20	38	20			4		8							38	26
ОП.08	Охрана труда	---,-ДЗ,---,-,-,-	38	2	36	10	26	10									38				
ОП.09	Техническая механика	---,-,-Э,---,-,-,-	94	6	76	30	46	30			4		8			32	50				
ОП.10	Процессы формообразования и инструменты	---,-Э,---,-,-,-,-	70	4	54	24	30	24			4		8			58					
ОП.11	САПР технологических процессов и информационные технологии в профессиональной деятельности	---,-,-,-ДЗ,---,-,-	58	4	54	30	24	30										28	30		
ОП.12	Моделирование технологических процессов	---,-ДЗ,---,-,-,-	52	2	50	26	24	26									52				
ОП.13	Основы электротехники и электроники	---,-,-Э,---,-,-,-	100	6	82	30	52	30			4		8			32	56				
ОП.14	Основы проектирования технологической оснастки	---,-,-,-Э,---,-,-,-	68	2	54	24	30	24			4		8					26	30		
ОП.15	Безопасность жизнедеятельности	---,-,-,-ДЗ,---,-,-,-	68	4	64	24	16	48										26	42		
ОП.16	Компьютерная графика	---,-,-ДЗ*,---,-,-,-,-	44	2	42	42		42									44				
ОП.17	Электрические, гидравлические и пневматические системы	---,-,-ДЗ,---,-,-,-	58	4	52	22	30	22			2							56			
ОП.18	Аддитивные технологии	---,-,-,-ДЗ,---,-,-,-	64	4	60	30	30	30										28	36		
ОП.19	Организация предпринимательской деятельности	---,-,-,-,-ДЗ,---,-,-,-	36	2	34	14	20	14												36	
ОП.20	Планирование карьеры выпускника/Коммуникативный практикум	---,-,-,-,-,-ДЗ,---,-,-,-	38	2	36	6	20	16													38
ПМ.00	Профессиональный цикл	10/8/0	2008	68	1860	1438	1322	426	60	900	40	0	40	0	0	0	282	306	616	356	368
ПМ.01	Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	---,-,-,-Эм,---,-,-	378	16	334	246	268	46	20	180	12	0	16	0	0	0	0	72	278	0	0
МДК.01.01	Осуществление анализа решений для выбора программного обеспечения в целях разработки и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания	---,-,-,-Э,---,-,-,-	88	10	62	26	36	26			8		8					72			
МДК.01.02	Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации	---,-,-,-,-Э,---,-,-,-	110	6	92	40	52	20	20		4		8						98		
УП.01	Учебная практика	---,-,-,-,-ДЗ,---,-,-,-	72		72	72	72			72									72		
ПП.01	Производственная практика		108		108	108	108			108									108		
ПМ.02	Осуществление сборки и апробации моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	---,-,-,-,-Эм,---,-,-	372	16	344	304	184	140	20	144	4	0	8	0	0	0	0	48	312	0	0
МДК.02.01	Осуществление выбора оборудования, элементной базы, монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации	---,-,-,-,-Э,---,-,-,-	116	10	100	80	20	80			2		4					48	62		
МДК.02.02	Испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях и их оптимизация		112	6	100	80	20	60	20		2		4						106		
УП.02	Учебная практика	---,-,-,-,-ДЗ,---,-,-,-	72		72	72	72			72									72		
ПП.02	Производственная практика		72		72	72	72			72									72		
ПМ.03	Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации	---,-,-,-,-,-Эм,---,-,-,-	426	18	384	268	224	140	20	108	16	0	8	0	0	0	0	0	26	198	178

МДК.03.01	Планирование материально-технического обеспечения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации	Э	140	8	120	60	60	60			8		4					26	74	28	
МДК.03.02	Разработка, организация и контроль качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации		178	10	156	100	56	80	20		8		4						88	78	
УП.03	Учебная практика	ДЗ,-	36		36	36	36			36									36		
ПП.03	Производственная практика	ДЗ	72		72	72	72			72										72	
ПМ.04	Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации	Эм	348	12	336	208	236	100	0	108	0	0	0	0	0	0	0	0	158	190	
МДК.04.01	Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации	ДЗ	138	8	130	50	80	50											96	42	
МДК.04.02	Организация работ по устранению неполадок и отказов автоматизированного оборудования	ДЗ	102	4	98	50	48	50											62	40	
УП.04	Учебная практика	ДЗ	36		36	36	36			36										36	
ПП.04	Производственная практика		72		72	72	72			72										72	
ПМ.05	Выполнение работ по профессии 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике	Эк,-,-	484	6	462	412	410	0	0	360	8	0	8	0	0	0	282	186	0	0	0
МДК.05.01	Подготовка по профессии 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике	Э,-,-	124	6	102	52	50	52			8		8				66	42			
УП.05	Учебная практика	ДЗ,-,-	252		252	252	252			252						216	36				
ПП.05	Производственная практика		108		108	108	108			108							108				
ПДП	Преддипломная практика		144			144														144	
Промежуточная аттестация			252											72	36	36	36	36		36	
ГИА	Государственная итоговая аттестация		216																	216	
	Всего	21/40/6	5940	172	5156	2554	3086	1958	60	900	124	8	120	612	792	576	828	576	864	612	468
													Всего	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00	
Государственная (итоговая) аттестация			Всего	дисциплин и МДК									4428	612	792	576	612	432	540	576	288
1.1. Дипломный проект (работа)				учебной практики									468	0	0	0	216	36	144	36	36
Выполнение дипломного проекта (работы) с 20.05 по 16.06 (всего 4 нед.)				производственной практики									432	0	0	0	0	108	180	0	144
Защита дипломного проекта (работы) с 17.06 по 30.06 (всего 2 нед.)				преддипломной практики									144	0	0	0	0	0	0	0	144
Выполнение демонстрационного экзамена				экзаменов, в том числе экзаменов по модулю и экзаменов квалификационных									21	0	3	3	3	3	5	0	4
				зачетов и дифференцированных зачетов									40	3	7	3	7	3	7	4	6

3. Сведения о комплексных видах контроля

№ п/п	Наименование комплексного вида контроля	Вид контроля	Наименование дисциплины	Курс
1	Комплексный дифференцированный зачет	ДЗ	Инженерная графика	2
			Компьютерная графика	
2	Комплексный дифференцированный зачет	ДЗ	УП.01 Учебная практика	3
			ПП.01 Производственная практика	
3	Комплексный экзамен	Э	МДК.02.01 Осуществление выбора оборудования, элементной базы, монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации	3
			МДК.02.02 Испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях и их оптимизация	
3	Комплексный дифференцированный зачет	ДЗ	УП.05 Учебная практика	3
			ПП.05 Производственная практика	
4	Комплексный дифференцированный зачет	ДЗ	УП.02 Учебная практика	3
			ПП.02 Производственная практика	
5	Комплексный экзамен	Э	МДК.03.01 Планирование материально-технического обеспечения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации	4
			МДК.03.02 Разработка, организация и контроль качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации	
6	Комплексный дифференцированный зачет	ДЗ	УП.04 Учебная практика	4
			ПП.04 Производственная практика	

4. Перечень лабораторий, кабинетов, мастерских и других специальных помещений

№ п/п	Наименование
Кабинеты	
1	русского языка и литературы
2	иностранного языка
3	математики
4	истории и обществознания
5	физики
6	информатики и информационно-коммуникационных технологий
7	химии и биологии
8	основ безопасности жизнедеятельности
9	технологии автоматизированного машиностроения;
10	безопасность жизнедеятельности
11	метрологии, стандартизации и сертификации
12	программирования ЧПУ, систем автоматизации
13	гуманитарные и социально-экономические науки
14	иностранного языка в профессиональной деятельности
15	математики
16	информатизации в профессиональной деятельности
17	экологические основы природопользования
18	инженерной графики
19	формообразование и инструмент
Лаборатории	
1	электротехники и электроники
2	автоматизация технологических процессов
3	материаловедения
4	технической механики
5	монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации систем автоматического управления
Мастерские	
1	Механообрабатывающая с участком для слесарной обработки
2	Электромонтажная
Спортивный комплекс	
1	спортивный зал
Залы	
1	Актальный зал
2	Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет

5. Пояснительная записка

5.1 Нормативная база реализации образовательной программы

Настоящий учебный план программы подготовки специалистов среднего звена с получением среднего общего образования разработан на основе следующих документов:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции).
- Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности среднего профессионального образования 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. № 1582 и зарегистрированный Министерством юстиции Российской Федерации 23 декабря 2016 г. (Регистрационный № 44917).
- Приказ Министерства просвещения РФ от 17 декабря 2020 г. № 747 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования».
- Примерная основная образовательная программа среднего профессионального образования по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) (регистрационный номер 15.02.14-170919, дата регистрации в реестре: 19/09/2017).
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (в действующей редакции).
- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07 декабря 2021 г., регистрационный № 66211) (в действующей редакции).
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. № 885 / 390 «О практической подготовке обучающихся».
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. N 816 "Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ";
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413, в действующей редакции).
- Распоряжение Министерства Просвещения Российской Федерации № Р-98 от 30.04.2021 года «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования».
- Рекомендации 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 или специальности среднего профессионального образования (направлены письмом Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.03.2015 г. № 06-259), с уточнениями, одобренными Научно-методическим советом Центра профессионального образования и систем квалификаций ФГАУ «ФИРО» (протокол № 3 от 25 мая 2017 г.).

➤ 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».

➤ Профессиональный стандарт "Специалист в области механизации сельского хозяйства", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 сентября 2020 г. N 555н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2020 г., регистрационный N 60002)

Учебный план регламентирует порядок реализации ППССЗ с освоением:

общих и профессиональных компетенций, включающих в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 1.1. Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.

ПК 1.2. Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания.

ПК 1.3. Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов.

ПК 1.4. Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.

ПК 2.1. Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации.

ПК 2.2. Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации.

ПК 2.3. Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации.

ПК 3.1. Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации.

ПК 3.2. Организовывать материально-техническое обеспечение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.

ПК 3.3. Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом.

ПК 3.5. Контролировать качество работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства.

ПК 4.1. Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений.

ПК 4.2. Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения

ПК 4.3. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции.

5.2 Структура и объем образовательной программы

Срок освоения образовательной программы в очной форме обучения на базе основного общего образования составляет 199 недель, в том числе:

- ✓ объем учебной нагрузки – 159 недель:
 - работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем (по видам учебных занятий) с самостоятельной учебной работой, включенной в 36 часовую недельную нагрузку – 123 недели;
 - промежуточная аттестация – 7 недель;
 - учебная практика – 13 недель;

- производственная практика по профилю специальности – 12 недель;
- преддипломная практика – 4 недели;
- ✓ государственная итоговая аттестация – 6 недель;
- ✓ каникулы – 34 недели.

Образовательная программа имеет следующую структуру:

- ✓ общеобразовательный цикл;
- ✓ общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл;
- ✓ математический и общий естественнонаучный цикл;
- ✓ общепрофессиональный цикл;
- ✓ профессиональный цикл, включая учебные и производственные практики;
- ✓ государственная итоговая аттестация.

Структура и объем образовательной программы на базе основного общего образования представлены в таблице 1.

Таблица 1

Структура и объем образовательной программы

Индекс	Структура образовательной программы	Учебная нагрузка обучающихся в академических часах				Обязательная часть образовательной программы	Вариативная часть образовательной программы
		Объем образовательной программы	В том числе в форме практической подготовки	Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	Самостоятельная работа студентов, включенная в 36-часовую недельную нагрузку		
О.00	Общеобразовательный цикл	1404	182	1404	-	-	-
Промежуточная аттестация		72	-	-	-	-	-
Всего часов обучения по общеобразовательному циклу		1476	182	-	-	-	-
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	586	164	568	18	468	118
ЕН.00	Математический и общий естественно-научный цикл	144	66	136	8	144	0
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	1266	560	1188	78	612	654
ПМ.00	Профессиональный цикл	1928	1438	1860	68	1476 ¹	452
Промежуточная аттестация		180	-	-	-	108	72
ПДП	Преддипломная практика	144	144	-	-	144	-
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	216	-	-	-	216	-
Всего часов обучения по ОГСЭ.00, ЕН.00, ОП.00, ПМ.00		4464	2372	3752	172	3168	1296
Общий объем образовательной программы на базе основного общего образования		5940	2554	-	-	-	-

5.3 Организация учебного процесса и режим занятий

Учебный план вводится с 01.09.2022 г.

¹ Часы отведенные на промежуточную аттестацию и преддипломную практику представлены отдельными строками

Учебный процесс организован следующим образом:

- ✓ учебный год начинается 1 сентября и заканчивается согласно учебному плану по данной специальности;
- ✓ продолжительность учебной недели – пятидневная;
- ✓ для всех видов учебных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут;
- ✓ объем недельной образовательной нагрузки обучающихся по программе составляет 36 академических часов и включает все виды работы во взаимодействии с преподавателем, а также самостоятельную учебную работу;
- ✓ объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по общеобразовательному циклу О.00 составляет 36 академических часов в неделю;
- ✓ по дисциплинам общеобразовательного цикла самостоятельная работа не предусматривается;
- ✓ численность обучающихся в учебной группе – не более 25 чел.;
- ✓ промежуточная аттестация в форме зачета (дифференцированного зачета) проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины или профессионального модуля;
- ✓ количество экзаменов в процессе промежуточной аттестации обучающихся не более 8 экзаменов в учебном году, количество зачетов – не более 10, включая дифференцированные зачеты по производственным практикам. В указанное количество не входят зачеты (дифференцированные зачеты) по физической культуре (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 г. № 464);
- ✓ курсовые проекты проводятся за счет часов, отведенных на изучение профессионального модуля ПМ.01 Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов - МДК.01.02 Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации (3 курс), ПМ.02 Осуществление сборки и апробации моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов - МДК.02.02 Испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях и их оптимизация (3 курс); ПМ.03 Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации - МДК.03.02 Разработка, организация и контроль качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации (4 курс);
- ✓ в процессе освоения образовательной программы обучающимся предоставляются каникулы: на 1 курсе – 11 недель, на 2 курсе – 11 недель, на 3 курсе – 10 недель, на 4 курсе – 2 недели. За весь период обучения предусматривается 34 недели каникулярного времени, в том числе не менее двух недель в зимний период;
- ✓ учебная дисциплина «Физическая культура» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС СПО в рамках общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла. Общий объем часов по дисциплине «Физическая культура» (ОГСЭ.04) составляет 175 академических часов занятий во взаимодействии с преподавателем;
- ✓ для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья образовательная организация устанавливает особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учетом состояния их здоровья;
- ✓ структура образовательной программы предусматривает включение адаптационной дисциплины «Коммуникативный практикум», обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными

возможностями здоровья;

✓ в соответствии с приказом Министра обороны и Министерства образования и науки № 96/134 от 24 февраля 2010 года «Об утверждении Инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах» в период обучения с юношами проводятся учебные сборы;

✓ при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики образовательная деятельность частично организована в форме практической подготовки;

✓ реализация компонентов в форме практической подготовки может осуществляться непрерывно, либо путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы;

✓ практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

✓ практическая подготовка может включать в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

✓ практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик: учебная практика и производственная практика;

✓ учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются как в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей;

✓ на учебную и производственную (по профилю специальности) практики выделяется 25 недель (48,3 процента от объема времени, отводимого на освоение профессионального цикла при нормативе по ФГОС - не менее 25 процентов);

✓ проведение преддипломной практики ориентировано на проверку готовности выпускника к самостоятельной трудовой деятельности и подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм, а также на апробацию основных положений дипломной работы (проекта);

✓ преддипломная практика является обязательной для всех обучающихся, планируется непрерывно после освоения учебной практики, производственной практики (по профилю специальности) и реализуется до начала процедуры государственной итоговой аттестации (ГИА);

✓ длительность проведения преддипломной практики, планируемой при построении образовательного процесса, составляет 144 часа;

✓ профессиональное обучение по программе профессиональной подготовки по профессии 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике осуществляется в пределах освоения данной программы среднего профессионального образования.

5.4 Общеобразовательный цикл

Реализация образовательной программы среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ на базе основного общего образования осуществляется в соответствии Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413, в действующей редакции), а также с письмом Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО от 17.03.2015 г. № 06-259 «Рекомендации 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 или специальности среднего профессионального образования».

В соответствии с требованиями ФГОС СПО нормативный срок освоения ППССЗ при очной форме получения образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, увеличивается на 52 недели из расчета: теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю) – 39 недель, промежуточная аттестация – 2 недели, каникулярное время – 11 недель

Общеобразовательный цикл ООП СПО (ППССЗ) на базе основного общего образования с технологическим профилем получения среднего общего образования (1476 академических часов (в т.ч. промежуточная аттестация – 72 часа)) содержит следующие учебные дисциплины:

- ✓ учебные дисциплины (общие) (906 часов):
 - «Русский язык» (98 часов)
 - «Литература» (117 часов);
 - «Иностранный язык» (117 часов);
 - «Математика» (234 часа);
 - «История» (117 часов);
 - «Физическая культура» (117 часов);
 - «Основы безопасности жизнедеятельности» (70 часов);
 - «Астрономия» (36 часов);
- ✓ учебные дисциплины по выбору из обязательных предметных областей (426 часов):
 - «Информатика» (140 часов);
 - «Физика» (152 часа);
 - «Химия» (98 часов);
 - «Родная литература» (36 часов).
- ✓ Дополнительные учебные предметы и элективные курсы (72 часа):
 - «Взаимодействие общества и мира» (36 часов);
 - «Основы автоматизации производства» (36 часов).

В соответствии с Распоряжением Министерства Просвещения Российской Федерации № Р-98 от 30.04.2021 года «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования» реализация среднего общего образования в рамках освоения профессиональной образовательной программы предусматривает организацию практической подготовки как формы образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися

определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление и развитие практических навыков и компетенций по профилю.

Учебная деятельность в форме практической подготовки организована в рамках учебных предметов из обязательных предметных областей, изучаемых на углубленном уровне с учетом профиля подготовки: ОУД.П.04 Математика, ОУД.П.09 Информатика, ОУД.П.10 Физика.

При освоении общеобразовательного цикла обучающиеся выполняют индивидуальный проект (в том числе в форме практической подготовки), который выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме, утвержденной на заседании цикловой комиссии, в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной).

5.5 Формирование вариативной части образовательной программы

На основании запросов работодателей и решения цикловой комиссии вариативная часть образовательной программы (1296 часов академических часов) направлена на увеличение и расширение объема времени, необходимого на реализацию учебных дисциплин и профессиональных модулей (междисциплинарных курсов и практик) обязательной части, и на введение новых учебных дисциплин, профессиональных модулей (междисциплинарных курсов и практик), направленных на достижение дополнительных результатов освоения образовательной программы:

- на увеличение объема времени учебных дисциплин и профессиональных модулей – 436 академических часа;
- на увеличение промежуточной аттестации – 72 часа;
- на увеличение практик – 324 академических часа (9 недель);
- на введение новых учебных дисциплин, междисциплинарных курсов (ОГСЭ.05 Психология общения, ОГСЭ.06 Русский язык и культура речи, ОГСЭ.07 Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний/ Основы финансовой грамотности, ОП.16 Компьютерная графика, ОП.17 Электрические, гидравлические и пневматические системы, ОП.18 Аддитивные технологии, ОП.19 Организация предпринимательской деятельности, ОП.20 Планирование карьеры выпускника/Коммуникативный практикум, МДК.05.01 Теоретическая подготовка по профессии 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике - 464 часа (в том числе на выделение самостоятельной работы 26 часов).

Детальное распределение часов вариативной части представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение вариативной части образовательной программы

Индекс цикла, дисциплины	Наименование дисциплин, профессиональных модулей, практик	Вариативная часть программы	Учебный план программы	Обоснование распределения вариативной части в соответствии с запросами работодателей, а также нормативно-правовыми актами и методическими материалами органов исполнительной власти, осуществляющих управление в сфере образования
Введение новых дисциплин, профессиональных модулей (междисциплинарных курсов и практик)				
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл			
ОГСЭ.05	Психология об-	48	48	Введение дисциплины вводится с целью бо-

	щения			лее глубокого изучения обучающимися теоретических основ дисциплины, получения студентами коммуникативных навыков (управление стрессами, уверенное поведение, социальные навыки), в условиях работ с автоматизированными системами
ОГСЭ.06	Русский язык и культура речи	36	36	Введение дисциплины помогает совершенствовать речевую культуру, сформировать и развить коммуникативно-речевые компетенции, повысить общекультурный уровень специалиста.
ОГСЭ.07	Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний/ Основы финансовой грамотности	34	34	Дисциплина вводится с целью формирования у обучающихся–инвалидов и ЛОВЗ теоретических знаний, умений и практических навыков, необходимых для социальных взаимодействий, формирования правовой культуры личности, воспитания гражданской позиции, навыков самостоятельной работы. / Дисциплина вводится с целью формирования базовых навыков финансовой грамотности и принятия финансовых решений в области управления личными финансами у обучающихся.
ОП.00	Общепрофессиональный цикл			
ОП.16	Компьютерная графика	44	44	Дисциплина вводится с целью формирования у обучающихся профессиональных компетенций, более глубоких знаний, умений и практического опыта в области использования программного обеспечения для получения эффективного результата при решении конкретных учебных задач
ОП.17	Электрические, гидравлические и пневматические системы	56	56	Дисциплина вводится с целью формирования у обучающихся более глубоких знаний, умений и практического опыта в области теоретических основ и принципов построения систем автоматического управления и пневмо- гидросистем
ОП.18	Аддитивные технологии	64	64	Дисциплина вводится с целью формирования у обучающихся профессиональных компетенций, более глубоких знаний, умений и практического опыта в области разработки процесса изготовления изделия методами аддитивной технологии.
ОП.19	Организация предпринимательской деятельности	36	36	Дисциплина вводится с целью формирования системного представления о сущности и особенности предпринимательской деятельности и изучения основ, форм и методов организации предпринимательской деятельности, приобретения навыков использования полученных знаний для оптимизации экономической деятельности на предприятии любой формы собственности.
ОП.20	Планирование карьеры выпускника/Коммуникативный практикум	38	38	Введение дисциплины направлено на приобретение студентами знаний об источниках и проявлениях индивидуальных стратегий построения карьеры, о психологических закономерностях планирования карьеры, причинах и условиях успеха/неуспеха карьерного роста, способах и методах построения успешной карьеры, современных представлений о карьерном росте
П.00	Профессиональный цикл			
ПМ.05	Выполнение работ по профессии 18494 Слесарь по контрольно-измерительным прибо-			

	рам и автоматике			
МДК.05.01	Подготовка по профессии 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике	108	108	Дисциплина вводится с целью формирования у обучающихся профессиональных компетенций, более глубоких знаний, умений и практического опыта в области приобретения дополнительной рабочей профессии «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике»
Расширение объема времени на изучение дисциплин, профессиональных модулей (междисциплинарных курсов и практик)				
ОП.00	Общепрофессиональный цикл			
ОП.01	Технологии автоматизированного машиностроения	50	110	Увеличение объема времени направлено на формирование и развитие теоретических и практических навыков разработки и оформления технологических процессов производства типовых деталей и узлов машин
ОП.02	Метрология, стандартизация и сертификация	20	54	Увеличение объема времени произведено с целью более глубокого изучения теоретических знаний о методах поверки, о применении, ремонте и юстировки средств измерений
ОП.03	Технологическое оборудование и приспособления	30	74	Увеличение объема времени направлено на формирование и развитие теоретических и практических навыков в области рационального выбора технологического оборудования для выполнения технологического процесса
ОП.04	Инженерная графика	72	120	Увеличение объема времени направлено на формирование и развитие практических навыков разработки и оформления чертежей с использованием специального компьютерного программного обеспечения (Компас, Автокад)
ОП.05	Материаловедение	34	76	Увеличение объема времени направлено на формирование и развитие теоретических и практических навыков при осуществлении выбора электротехнических материалов и проведения их испытаний в лабораторных условиях
ОП.06	Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования	38	68	Увеличение объема времени произведено с целью получения более глубоких знаний, умений и практического опыта в области разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей в автоматизированном производстве
ОП.07	Экономика организации	32	76	Увеличение объема времени произведено с целью получения более глубоких знаний, умений и практического опыта в области подготовки обучающихся к пониманию и принятию решений в области организации и управления созданием, производством и сбытом продукции применительно к конкретным рыночным условиям
ОП.08	Охрана труда	8	38	Увеличение объема времени направлено на формирование и развитие теоретических и практических навыков применения безопасных приемов труда на территории организации и в производственных помещениях
ОП.09	Техническая механика	16	94	Увеличение объема времени направлено на формирование и развитие теоретических и практических навыков в области подбора деталей и узлов на основе анализа их свойств

				для конкретного применения
ОП.10	Процессы формообразования и инструменты	26	70	Увеличение объема времени направлено на формирования у обучающихся профессиональных компетенций, более глубоких знаний, умений и практического опыта при выборе конструкции лезвийного инструмента и режимов резания в зависимости от конкретных условий обработки
ОП.11	САПР технологических процессов и информационные технологии в профессиональной деятельности	26	58	Увеличение объема времени произведено с целью формирования у обучающихся профессиональных компетенций, более глубоких знаний, умений и практического опыта в области проектирования технологических процессов и оформления документации посредством CAD и CAM систем
ОП.13	Основы электротехники и электроники	44	100	Увеличение объема времени произведено с целью более глубокого изучения теоретических знаний, приобретения практических навыков на уровне, позволяющем осуществлять грамотное обслуживание электротехнического оборудования
ОП.14	Основы проектирования технологической оснастки	20	68	Увеличение объема времени произведено с целью формирования у обучающихся более глубоких знаний, умений и практического опыта в области осуществления рационального выбора станочных приспособлений в зависимости от конкретных условий обработки
П.00	Профессиональный цикл			
ПМ.01	Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов			
УП.01	Учебная практика	36	72	Увеличение объема времени произведено с целью формирования у обучающихся профессиональных компетенций и практического опыта в области разработки виртуальных моделей элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания
ПП.01	Производственная практика	36	108	Увеличение объема времени произведено с целью формирования у обучающихся профессиональных компетенций и практического опыта в области проведения виртуального тестирования разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов в производственных условиях
ПМ.02	Осуществление сборки и апробации моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов			
МДК.02.02	Испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях и их оптимизация	10	112	Увеличение объема времени произведено с целью формирования у обучающихся профессиональных компетенций, более глубоких знаний и умений в области выполнения монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации
УП.02	Учебная практика	36	72	Увеличение объема времени произведено с целью формирования у обучающихся профессиональных компетенций и практического опыта в области выбора оборудования, его монтажа и наладки в лабораторных условиях

ПМ.03	Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации			
МДК.03.02	Разработка, организация и контроль качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации	10	178	Увеличение объема времени произведено с целью формирования у обучающихся профессиональных компетенций, более глубоких знаний и умений в области планирования работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации
ПМ.05	Выполнение работ по профессии 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике			
УП.05	Учебная практика	108	252	Увеличение объема времени произведено с целью формирования у обучающихся профессиональных компетенций и практического опыта в области выполнения слесарных и электромонтажных работ в лабораторных условиях
ПП.05	Производственная практика	108	108	Увеличение объема времени произведено с целью формирования у обучающихся профессиональных компетенций и практического опыта в области монтажа, ремонта, сборки и регулировки контрольно - измерительных приборов и средств автоматики в производственных условиях
ПА	Промежуточная аттестация	72	180	Введение промежуточной аттестации обусловлено необходимостью установления уровня достижения результатов освоения учебных предметов, курсов, дисциплин, модулей, предусмотренных образовательной программой. Текущий контроль успеваемости учащихся представляет систематическую проверку учебных достижений учащихся, проводимую педагогом в ходе осуществления образовательной деятельности в соответствии с образовательной программой.
Итого – общее количество часов вариативной части – 1296 часов				

5.6 Консультации

По дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям предусмотрены консультации, которые рассчитываются за счет времени, предусмотренного на промежуточную аттестацию. Формы проведения консультаций – групповые и индивидуальные. Распределение консультаций представлено в таблице 3.

Таблица 3

Распределение консультаций по дисциплинам и семестрам

Наименование дисциплин, МДК	Общее кол-во часов	Распределение по семестрам					
		2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	8 сем.
Русский язык	8	8					
Иностранный язык	8	8					
Математика	8	8					
Информатика	16	16					
Физика	8	8					
Химия	8	8					

Технологии автоматизированного машиностроения	4			4			
Метрология, стандартизация и сертификация	2				2		
Технологическое оборудование и приспособления	4		4				
Материаловедение	4		4				
Экономика организации	4						4
Техническая механика	4			4			
Процессы формообразования и инструменты	4		4				
Основы электротехники и электроники	4			4			
Основы проектирования технологической оснастки	4					4	
Электрические, гидравлические и пневматические системы	2				2		
МДК.01.01 Осуществление анализа решений для выбора программного обеспечения в целях разработки и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания	8				8		
МДК.01.02 Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации	4					4	
МДК.02.01 Осуществление выбора оборудования, элементной базы, монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации	2					2	
МДК.02.02 Испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях и их оптимизация	2					2	
МДК.03.01 Планирование материально-технического обеспечения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации	8						8
МДК.03.02 Разработка, организация и контроль качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации	8						8

МДК.05.01 Подготовка по профессии 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике	8				8		
Всего часов консультаций	132	56	12	12	20	12	20

5.7 Порядок распределения часов самостоятельной учебной работы

По учебному плану предусмотрено 172 часа самостоятельной учебной работы обучающихся. Объем нагрузки отводимый на самостоятельную работу и элементы программы, в которые входит самостоятельная работа, представлены в таблице 4.

Таблица 4

Распределение часов самостоятельной учебной работы

Наименование дисциплин, МДК	Общее кол-во часов	Распределение по семестрам					
		3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.
ОГСЭ.01 Основы философии	4				4		
ОГСЭ.02 История	2		2				
ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности	6		2	2	2		
ОГСЭ.05 Психология общения	2					2	
ОГСЭ.06 Русский язык и культура речи	2		2				
ОГСЭ.07 Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний/ Основы финансовой грамотности	2		2				
ЕН.01 Математика	6	6					
ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности	2	2					
ОП.01 Технологии автоматизированного машиностроения	8		8				
ОП.02 Метрология, стандартизация и сертификация	2			2			
ОП.03 Технологическое оборудование и приспособления	6	6					
ОП.04 Инженерная графика	4	2	2				
ОП.05 Материаловедение	4	4					
ОП.06 Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования	4					4	
ОП.07 Экономика организации	6					4	2
ОП.08 Охрана труда	2		2				
ОП.09 Техническая механика	6		6				
ОП.10 Процессы формообразования и инструменты	4	4					
ОП.11 САПР технологических процессов и информационные технологии в профессиональной деятельности	4			4			
ОП.12 Моделирование технологических процессов	2		2				

ОП.13 Основы электротехники и электроники	6		6				
ОП.14 Основы проектирования технологической оснастки	2			2			
ОП.15 Безопасность жизнедеятельности	4			2	2		
ОП.16 Компьютерная графика	2		2				
ОП.17 Электрические, гидравлические и пневматические системы	4			4			
ОП.18 Аддитивные технологии	4				4		
ОП.19 Организация предпринимательской деятельности	2					2	
ОП.20 Планирование карьеры выпускника	2						2
МДК.01.01 Осуществление анализа решений для выбора программного обеспечения в целях разработки и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания	10			10			
МДК.01.02 Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации	6				6		
МДК.02.01 Осуществление выбора оборудования, элементной базы, монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации	10			4	6		
МДК.02.02 Испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях и их оптимизация	6				6		
МДК.03.01 Планирование материально-технического обеспечения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации	8					8	
МДК.03.02 Разработка, организация и контроль качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации	10					6	4
МДК.04.01 Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации	8					6	2
МДК.04.02 Организация работ по устранению неполадок и отказов автоматизированного оборудования	4					4	
МДК.05.01 Подготовка по профессии 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике	6		6				
Итого часов	172	20	46	24	36	36	10

5.8 Порядок аттестации обучающихся

Оценка качества образовательной программы включает текущий контроль знаний,

промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся. Текущий контроль результатов подготовки осуществляется в процессе проведения практических занятий, выполнения самостоятельной работы обучающимися, в режиме тестирования и др.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с календарным учебным графиком и включает зачет (дифференцированный зачет), экзамен.

Промежуточная аттестация в форме зачета (дифференцированного зачета) проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины, междисциплинарного курса, практик, что фиксируется в учебных программах. Количество зачетов, предусматриваемое в процедурах промежуточной аттестации, не превышает 10 зачетов в учебном году. В указанное количество не входят зачеты по физической культуре.

Экзамен предусматривается за счет времени, отводимого на промежуточную аттестацию, выделенную в рамках общеобразовательного, общепрофессионального и профессионального циклов. При этом количество экзаменов в процедурах промежуточной аттестации не превышает 8 экзаменов в учебном году. Экзамены проводятся:

- по дисциплинам общеобразовательного цикла: «Русский язык», «Математика», «Физика»;
- по дисциплинам общепрофессионального цикла: «Технологии автоматизированного машиностроения», «Технологическое оборудование и приспособления», «Материаловедение», «Экономика организации», «Техническая механика», «Процессы формообразования и инструменты», «Основы электротехники и электроники», «Основы проектирования технологической оснастки»
- по междисциплинарным курсам: МДК.01.01, МДК.01.02, компл. экз МДК.02.01 и МДК.02.02; компл. экз МДК.03.01 и МДК.03.02; МДК.05.01;
- по всем профессиональным модулям.

Формой промежуточной аттестации по профессиональному модулю является экзамен по модулю (для ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04) или квалификационный экзамен (для ПМ.05).

При этом квалификационный экзамен, проводимый по модулю ПМ.05 предполагает оценку освоенной квалификации. По результатам успешного прохождения данной процедуры, выдается свидетельство о квалификации по профессии рабочего. Выдача свидетельств осуществляется на основании лицензии на реализацию программ профессионального обучения и соответствия результатов освоения профессионального модуля требованиям, установленным квалификационными требованиями (профессиональными стандартами). В таблице 5 приведен перечень присваиваемых квалификаций.

Таблица 5

Наименование присваиваемой квалификации

Наименование профессионального модуля	Присваиваемая квалификация
ПМ.05 Выполнение работ по профессии 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике	Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике

Экзамен по модулю проводится для проверки освоенности основного вида профессиональной деятельности.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ (текущая и промежуточная аттестации) созданы фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разработаны и утверждены колледжем самостоятельно.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломный проект). По усмотрению образовательной организации демонстрационный экзамен включается в выпускную квалификационную работу или проводится в виде государственного экзамена.

Общий объем часов, отводимых во ФГОС СПО на проведение государственной итоговой аттестации программы подготовки специалистов среднего звена, составляет 216 часов.

Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности.

Формы и порядок проведения государственной итоговой аттестации определяется Положением о ГИА, утвержденным директором образовательной организации, реализующей программу СПО.