



Государственное бюджетное
профессиональное
образовательное учреждение
Республики Мордовия
«Саранский государственный
промышленно-экономический
колледж»



Министерство образования Республики Мордовия
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Республики Мордовия «Саранский государственный промышленно-экономический
колледж»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

подготовки специалистов среднего звена

Специальность

15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)

На базе основного общего образования

Квалификация выпускника

Специалист по мехатронике и робототехнике

Одобрено на заседании педагогического
совета:

протокол № 6 от 02.07.2024г.

приказ № 20/1 от 20.06.2024г.

Утверждено Приказом ГБПОУ РМ «СГПЭК»

А. Махонько
А. Махонько А.В.

подпись

Согласовано с предприятием-работодателем
АО «Биохимик»

Александр
Александр

подпись



2024 год

**Перечень работодателей - представителей кластера, участвующих в разработке ОПОП-
II по специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям):**

- 1) ООО «ВКМ-Сталь»
- 2) ПАО «Электровыпрямитель»
- 3) ООО «Эпромет»
- 4) ООО «Кабельный завод «Цветлит»
- 5) АО «Саранский приборостроительный завод»
- 6) ООО «ЭМ-КАТ»
- 7) ООО «Сарансккабель»
- 8) АО «Мордовцемент»
- 9) АО «Медоборудование»
- 10) АО «Биохимик»
- 11) АО «Станкостроитель»

Содержание

Раздел 1. Общие положения Ошибка! Закладка не определена.

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы..... **Ошибка! Закладка не определена.**

1.2. Нормативные документы..... **Ошибка! Закладка не определена.**

1.3. Перечень сокращений..... **Ошибка! Закладка не определена.**

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программыОшибка! Закладка не определена.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника..Ошибка! Закладка не определена.

3.1. Области профессиональной деятельности выпускников:..... **Ошибка! Закладка не определена.**

3.2. Профессиональные стандарты..... **Ошибка! Закладка не определена.**

3.3. Осваиваемые виды деятельности **Ошибка! Закладка не определена.**

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы Ошибка! Закладка не определена.

4.1. Общие компетенции **Ошибка! Закладка не определена.**

4.2. Профессиональные компетенции **Ошибка! Закладка не определена.**

4.3. Матрица компетенций выпускника **Ошибка! Закладка не определена.**

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программыОшибка! Закладка не определена.

5.1. Учебный план **Ошибка! Закладка не определена.**

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

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

5.4. Календарный учебный график **Ошибка! Закладка не определена.**

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей **Ошибка! Закладка не определена.**

5.6. Рабочая программа воспитания и примерный календарный план воспитательной работы **Ошибка! Закладка не определена.**

5.7. Практическая подготовка..... **Ошибка! Закладка не определена.**

5.8. Государственная итоговая аттестация **Ошибка! Закладка не определена.**

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы .. Ошибка! Закладка не определена.

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы **Ошибка! Закладка не определена.**

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий **Ошибка! Закладка не определена.**

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы **Ошибка! Закладка не определена.**

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы **Ошибка! Закладка не определена.**

Перечень приложений к ОПОП-П:

Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей

Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин

Приложение 3. Материально-техническое оснащение

Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации

Приложение 5. Рабочая программа воспитания

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям), утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14 сентября 2023 № 684 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям), планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия реализации образовательной программы.

Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается 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 специальности среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы.

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям) (Приказ Минпросвещения России от 14 сентября 2023 № 684);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762);

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

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);

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».

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 мая 2021 года № 338Н «Об утверждении профессионального стандарта «Мехатроник в области промышленной автоматизации».

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03 марта 2016 года № 84н «Об утверждении профессионального стандарта «Оператор мобильной робототехники».

1.3. Перечень сокращений.

ВЧ – вариативная часть образовательной программы;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ДПБ – дополнительный профессиональный блок;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ОЧ – обязательная часть образовательной программы;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ПМн – профессиональный модуль по направленности;

ПОП-П – примерная образовательная программа «Профессионалитет»;

П – профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПС – профессиональный стандарт,

ТС – технические средства;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные
Отрасли, для которых разработана ОПОП-П	Металлургия
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 мая 2021 года № 338Н «Об утверждении профессионального стандарта «Мехатроник в области промышленной автоматизации». Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03 марта 2016 года № 84н «Об утверждении профессионального стандарта «Оператор мобильной робототехники».
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Не требуются
Реквизиты ФГОС СПО	Приказом Минпросвещения России от 14 сентября 2023 № 684
Квалификация выпускника	Специалист по мехатронике и робототехнике
Направленности (при наличии):	-
Рекомендуемые виды деятельности по освоению профессии рабочих, должности служащих	-
Нормативный срок реализации на базе ООО:	3 года 10 мес.

на базе СОО:	2 год 10 мес.	
Нормативный объем образовательной программы		
на базе ООО:	4464 ак.ч	
на базе СОО:	5940 ак.ч	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы		
на базе ООО:	3 года 9 месяцев	
на базе СОО:	2 года 9 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы		
на базе ООО:	5796	
на базе СОО:	4320	
Форма обучения	Очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	3876	1588
социально-гуманитарный цикл	500	160
общепрофессиональный цикл	624	416
профессиональный цикл	1276	1012
в т.ч. практика:	468	768
- учебная	- 324	- 324
- производственная	- 144	- 144
Вариативная часть образовательной программы	1704	1190
в т.ч. дополнительный профессиональный блок (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль	1088	722
МП 04. Выполнение вида деятельности по профессии рабочего	366	354
ПМ 05. Автоматизация систем управления с использованием цифровых технологий	582	262
ОПц 12. Формирование ключевых компетенций цифровой экономики	48	22
ОП 19. Основы графического проектирования в системе КОМПАС	92	84
ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта	216	
Всего	5796	3368

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака; Ракетно-космическая промышленность; Химическое, химико-технологическое производство; Производство машин и оборудования; Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования; Автомобилестроение; Авиастроение; Сквозные виды профессиональной деятельности.

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	40.147 Мехатроник в области промышленной автоматизации	Приказ Минтруда России от 25 мая 2021 года № 338Н Приказ	ОТФ А Сборка, контроль технического состояния и настройка узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем	А/01.4 Сборка узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем А/03.4 Техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем А/04.4 Наладка и регулировка узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных систем
			ОТФ В Монтаж, техническое обслуживание, диагностика, настройка и испытания мехатронных устройств и систем	В/03.5 Настройка мехатронных устройств и систем В/02.5 Диагностика и техническое обслуживание мехатронных устройств и систем
2	40.138 Оператор мобильной робототехники	Приказ Минтруда и Федерации от 03 марта 2016 года № 84н	ОТФ А Проведение подготовительных работ для мобильного РТС	А/01.5 Подключение и настройка датчиков мобильного РТС
				А/02.5 Введение в эксплуатацию навесного оборудования мобильного РТС
			ОТФ В Обеспечение работы мобильного РТС и управление им	В/01.5 Управление мобильным РТС В/01.5 Управление мобильным РТС
			ОТФ С Проведение дополнительных подготовительных работ для мобильного РТС при	С/02.6 Подготовка управляющей программы для мобильного РТС

			программном способе управления	
--	--	--	--------------------------------	--

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности	
Сборка, программирование и пуско-наладка мехатронных систем	Сборка, программирование и пуско-наладка мехатронных систем
Техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем	Техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем
Монтаж, программирование и обслуживание робототехнических средств	Монтаж, программирование и обслуживание робототехнических средств
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	14977 Наладчик приборов, аппаратуры и систем автоматического контроля, регулирования и управления (наладчик КИП и автоматики)

Раздел 4. Результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	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 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
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
методы работы в профессиональной и смежных сферах		
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, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		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 цифровые средства		

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
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
возможные траектории профессионального развития и самообразования		
основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности		
правила разработки презентации		
основные этапы разработки и реализации проекта		
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		
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:
		правила оформления документов
правила построения устных сообщений		
особенности социального и культурного контекста		
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию,	Умения:
		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	<p>демонстрировать осознанное поведение</p> <p>описывать значимость своей специальности</p> <p>применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>Знания:</p> <p>сущность гражданско-патриотической позиции</p> <p>традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений</p> <p>значимость профессиональной деятельности по специальности</p> <p>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p>Умения:</p> <p>соблюдать нормы экологической безопасности</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p> <p>эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>Знания:</p> <p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения</p> <p>принципы бережливого производства</p> <p>основные направления изменения климатических условий региона</p> <p>правила поведения в чрезвычайных ситуациях</p>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня	<p>Умения:</p> <p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей</p> <p>применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности</p> <p>пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности</p> <p>Знания:</p> <p>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека</p> <p>основы здорового образа жизни</p>

	физической подготовленности	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности 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
ВД 1 Сборка, программирование и пуско-наладка мехатронных систем	ПК 1.1. Выполнять сборку различных узлов мехатронных устройств и систем	Навыки:
		собирать механические узлы мехатронных устройств и систем
		собирать электромеханические и силовые электронные узлы мехатронных устройств и систем
		собирать электрогидравлические и электропневматические узлы и агрегаты мехатронных устройств и систем
		составлять документацию для проведения работ по сборке оборудования мехатронных систем
		Умения:

		использовать электромеханические, гидравлические и пневматические инструменты для сборки узлов мехатронных устройств и систем
		читать схемы, чертежи, технологическую документацию
		поддерживать состояние рабочего места при проведении сборочных работ и работ с электронно-вычислительными машинами в соответствии с требованиями электробезопасности, охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности
		использовать текстовые редакторы (процессоры) для составления и чтения документации
		применять технологии бережливого производства при организации и выполнении работ по сборке мехатронных систем
		готовить инструмент и оборудование к сборке
		осуществлять проверку элементной базы мехатронных систем
		осуществлять монтажные работы гидравлических, пневматических, электрических систем и систем управления
		контролировать качество проведения сборочных работ мехатронных систем
		Знания:
		принципы построения узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем, их состав и конструктивные особенности
		виды и признаки внешних дефектов модулей и узлов мехатронных устройств и систем
		требования электробезопасности, охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
		основы электротехники, цифровой и аналоговой электроники

		принципы работы электрических и электромеханических систем	
		технологию сборки оборудования мехатронных систем	
		теоретические основы и принципы построения, структуру и режимы работы мехатронных систем	
		правила эксплуатации компонентов мехатронных систем	
	ПК.1.2 Выполнять снятие и установку датчиков мехатронных устройств и систем		Навыки:
			собирать электронные и компьютерные модули и узлы мехатронных устройств и систем;
			снимать и устанавливать датчики мехатронных устройств и систем
			Умения:
			использовать электромеханические, гидравлические и пневматические инструменты для сборки узлов мехатронных устройств и систем
			читать схемы, чертежи, технологическую документацию
			поддерживать состояние рабочего места при проведении сборочных работ и работ с электронно-вычислительными машинами в соответствии с требованиями электробезопасности, охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности
			использовать текстовые редакторы (процессоры) для составления и чтения документации
			готовить инструмент и оборудование к сборке
			осуществлять проверку элементной базы мехатронных систем
контролировать качество проведения сборочных работ мехатронных систем			
Знания:			

		принципы построения узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем, их состав и конструктивные особенности
		виды и признаки внешних дефектов модулей и узлов мехатронных устройств и систем
		требования электробезопасности, охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
		основы электротехники, цифровой и аналоговой электроники
		принципы работы электрических и электромеханических систем
		технологию сборки оборудования мехатронных систем
		теоретические основы и принципы построения, структуру и режимы
		работы мехатронных систем
		правила эксплуатации компонентов мехатронных систем
ПК.1.3 Производить наладку и регулировку различных узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем		Навыки: проводить наладку и регулировку механических узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем; проводить наладку и регулировку пневмомеханических узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем; проводить наладку и регулировку гидромеханических узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем; проводить наладку и регулировку электромеханических узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем; проводить наладку и регулировку электронных модулей мехатронных устройств и систем
		Умения:

		поддерживать состояние рабочего места при проведении работ в соответствии с требованиями электробезопасности, охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности
		использовать контрольно-измерительные приборы и специальные стенды для наладки и регулировки узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных систем
		использовать методы наладки и регулировки механических узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем
		использовать методы наладки и регулировки электронных модулей мехатронных устройств и систем
		Знания:
		принципы функционирования узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем
		основы электротехники, цифровой и аналоговой электроники
		принципы работы электрических и электромеханических систем
		основы теории машин и механизмов; основы метрологии
	ПК.1.4 Проводить настройку комплексов следящих приводов в составе мехатронных устройств и систем	Навыки:
		настраивать и регулировать механизмы мехатронных устройств и систем в соответствии с техническими требованиями
		настраивать электрические, гидравлические и пневматические приводы мехатронных устройств и систем на специализированных стендах
		настраивать комплексы следящих приводов в составе мехатронных устройств и систем
		настраивать электронные устройства мехатронных устройств и систем.
		Умения:

		настраивать и регулировать механизмы мехатронных устройств и систем в соответствии с техническими требованиями
		настраивать электрические, гидравлические и пневматические приводы мехатронных устройств и систем на специализированных стендах
		настраивать комплексы следящих приводов в составе мехатронных устройств и систем
		настраивать электронные устройства мехатронных устройств и систем
		читать схемы и чертежи конструкторской и технологической документации
		использовать текстовые редакторы (процессоры) для составления и чтения документации
		Знания:
		устройство и принцип действия мехатронных устройств и систем
		принципы построения и динамические свойства электрических, гидравлических и пневматических приводов
		характеристики и возможности датчиков, применяемых в мехатронных устройствах и системах
		методики и технические средства настройки электрических, гидравлических и пневматических приводов
		методики и технические средства настройки электронных устройств управления
		методики и технические средства настройки и регулировки механизмов мехатронных устройств и систем
		способы настройки комплексов следящих приводов в составе мехатронных устройств и систем
		технологии анализа функционирования датчиков физических величин, дискретных и аналоговых сигналов

ПК 1.5 Выполнять установку программного обеспечения электронных и компьютерных модулей и узлов мехатронных устройств и систем	Навыки:
	конфигурировать и настраивать программное обеспечение мехатронных устройств и систем;
	вести протокол конфигурирования и настройки программного обеспечения мехатронных устройств и систем
	Умения:
	определять набор конфигурируемых параметров программного обеспечения мехатронных устройств и систем в зависимости от требований к их составу и параметрам эксплуатации
	использовать программные инструменты для конфигурирования и настройки программного обеспечения мехатронных устройств и систем
	читать принципиальные структурные схемы, схемы автоматизации, схемы соединений и подключений; проводить отладку программ управления мехатронными системами и визуализации процессов управления и работы мехатронных систем
	Знания:
	принципы работы и обновления программного обеспечения узлов, агрегатов, блоков и модулей мехатронных устройств и систем
	прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них
	прикладные программы управления проектами: наименования, возможности и порядок работы в них
	принципы связи программного кода, управляющего работой ПЛК, с действиями исполнительных механизмов
алгоритмы поиска ошибок управляющих программ ПЛК	

ПК 1.6 Проводить конфигурирование и настройку программного обеспечения мехатронных устройств и систем	Навыки: конфигурировать и настраивать программное обеспечение мехатронных устройств и систем
	вести протокол конфигурирования и настройки программного обеспечения мехатронных устройств и систем
	программировать мехатронные системы с учетом специфики технологических процессов
	Умения:
	определять набор конфигурируемых параметров программного обеспечения мехатронных устройств и систем в зависимости от требований к их составу и параметрам эксплуатации
	использовать программные инструменты для конфигурирования и настройки программного обеспечения мехатронных устройств и систем
	настраивать и конфигурировать ПЛК в соответствии с принципиальными схемами подключения
	разрабатывать алгоритмы управления мехатронными системами
	программировать ПЛК с целью анализа и обработки цифровых и аналоговых сигналов и управления исполнительными механизмами мехатронных систем
	визуализировать процесс управления и работу мехатронных систем
	применять специализированное программное обеспечение при разработке управляющих программ и визуализации процессов управления и работы мехатронных систем
	Знания:
	принципы работы и обновления программного обеспечения узлов, агрегатов, блоков и модулей мехатронных устройств и систем

		<p>прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них</p>
		<p>прикладные программы управления проектами: наименования, возможности и порядок работы в них</p>
		<p>методы непосредственного, последовательного и параллельного программирования</p>
		<p>языки программирования и интерфейсы ПЛК; технологии разработки алгоритмов управляющих программ ПЛК</p>
	<p>ПК 1.7 Проводить конфигурирование и настройку программного обеспечения клиент-серверных систем сбора и анализа данных (промышленного интернета вещей)</p>	<p>Навыки:</p> <p>конфигурировать и настраивать программное обеспечение клиент-серверных систем сбора и анализа данных (промышленного интернета вещей)</p> <p>программировать мехатронные системы с учетом специфики технологических процессов</p> <p>Умения:</p> <p>настраивать электронные устройства мехатронных устройств и систем</p> <p>настраивать параметры и конфигурацию программного обеспечения клиент-серверных систем сбора и анализа данных (промышленного интернета вещей)</p> <p>использовать промышленные протоколы для объединения ПЛК в сеть.</p> <p>Знания:</p> <p>методики и технические средства настройки электронных устройств управления</p> <p>методы настройки и конфигурирования программных клиент-серверных систем сбора и анализа данных (промышленного интернета вещей)</p>

		методы комплексной настройки мехатронных устройств и систем с использованием программного обеспечения контроллеров и управляющих ЭВМ, их систем управления
		методы организации обмена информацией между устройствами мехатронных систем с использованием промышленных сетей
	ПК 1.8 Проводить конфигурирование и настройку параметров информационной вычислительной сети мехатронной системы	Навыки:
		конфигурировать и настраивать параметры информационной вычислительной сети мехатронной системы
		программировать мехатронные системы с учетом специфики технологических процессов
		Умения:
		настраивать параметры и конфигурацию информационной вычислительной сети
		использовать промышленные протоколы для объединения ПЛК в сеть
		Знания:
		технические требования к мехатронным устройствам и системам
		методы программирования контроллеров и управляющих ЭВМ систем управления мехатронных устройств и систем
	методы комплексной настройки мехатронных устройств и систем с использованием программного обеспечения контроллеров и управляющих ЭВМ, их систем управления	
	промышленные протоколы для объединения ПЛК в сеть	
	ПК 1.9 Проводить комплексную настройку мехатронных устройств и систем с использованием программного обеспечения	Навыки:
		комплексно настраивать мехатронные устройства и системы с использованием программного обеспечения контроллеров и управляющих ЭВМ, их устройств управления

	контроллеров и управляющих ЭВМ, их устройств управления	осуществлять пуско-наладочные работы и испытания мехатронных систем
		Умения:
		настраивать электронные устройства мехатронных устройств и систем
		производить комплексную настройку мехатронных устройств и систем, используя программное обеспечение контроллеров и управляющих ЭВМ, их систем управления
		производить пуско-наладочные работы мехатронных систем; выполнять работы по испытанию мехатронных систем после наладки и монтажа
		Знания:
		устройство и принцип действия мехатронных устройств и систем
		технические требования к мехатронным устройствам и системам
		методики и технические средства настройки электронных устройств управления
		методы программирования контроллеров и управляющих ЭВМ систем управления мехатронных устройств и систем
		методы комплексной настройки мехатронных устройств и систем с использованием программного обеспечения контроллеров и управляющих ЭВМ, их систем управления
		последовательность пуско-наладочных работ мехатронных систем
		технологии проведения пуско-наладочных работ мехатронных систем
		нормативные требования по монтажу и наладке мехатронных систем
технологии анализа функционирования датчиков физических величин, дискретных и аналоговых сигналов		

		правила техники безопасности при отладке программ управления мехатронными системами
ВД 2 Техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем	ПК.2.1 Выявлять внешние дефекты узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем в результате их внешнего осмотра	Навыки:
		проводить текущий контроль технического состояния механических узлов, электронных устройств управления, приводов, датчиков и кабелей мехатронных устройств и систем; составлять ведомости выявленных дефектов
		выявлять внешние дефекты узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем в результате их внешнего осмотра;
		проводить периодический контроль технического состояния механических узлов, электронных устройств управления, приводов, датчиков и кабелей мехатронных устройств и систем
		Умения:
		выявлять внешние дефекты узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем в результате их внешнего осмотра
		поддерживать состояние рабочего места при подготовке к работе узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем и проведении контроля их технического состояния в соответствии с требованиями электробезопасности, охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности
		Знания:
		виды и признаки внешних дефектов модулей и узлов мехатронных устройств и систем
		правила приемки и сдачи выполненных работ
меры безопасности при подготовке к работе узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем		
способы и технические средства проверки работоспособности механических частей мехатронных устройств и систем		

		способы и технические средства проверки работоспособности электронных модулей и устройств управления мехатронных устройств и систем	
		способы и технические средства проверки работоспособности датчиков мехатронных устройств и систем	
		способы и технические средства проверки работоспособности исполнительных двигателей мехатронных устройств и систем	
	ПК.2.2 Проверять соответствие диагностируемых параметров узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем требованиям эксплуатационной документации	Навыки:	проверять соответствия диагностируемых параметров узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем требованиям эксплуатационной документации
		Умения:	проверять соответствие рабочих характеристик узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем с применением измерительных приборов требованиям, указанным в эксплуатационной документации
			просматривать запланированные работы, контролировать сроки выполнения работ, определять назначенные ресурсы, очередность выполнения работ, подавать заявки на внесение изменений в очередность работ, отмечать выполнение работ, готовить отчеты о выполненных работах с использованием прикладных программ управления проектами
		Знания:	САД-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них
			содержание эксплуатационной документации на узлы и агрегаты мехатронных устройств и систем, руководств по установке программного обеспечения
	Навыки:		

	ПК.2.3 Проводить контроль работоспособности программного обеспечения электронных устройств управления, приводов и датчиков мехатронных устройств и систем	Проводить периодический контроль работоспособности программного обеспечения электронных устройств управления, приводов и датчиков мехатронных устройств и систем
		Проводить текущий контроль работоспособности программного обеспечения электронных устройств управления, приводов и датчиков мехатронных устройств и систем
		Умения:
		читать файловые отчеты о параметрах работы программного обеспечения электронных устройств управления, приводов и датчиков мехатронных устройств и систем
		проверять соответствие параметров работы программного обеспечения электронных устройств управления, приводов и датчиков мехатронных устройств и систем требованиям, указанным в эксплуатационной документации
		Знания:
	специализированное программное обеспечение, применяемое для чтения журналов параметров состояния программного обеспечения узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем	
	ПК 2.4 Выявлять отработавшие ресурс или вышедшие из строя компоненты мехатронных устройств и систем	Навыки:
		выявлять отработавшие ресурс или вышедшие из строя детали механических узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем
		выявлять отработавшие ресурс или вышедшие из строя блоки и модули электронных устройств управления
выявлять отработавшие ресурс или вышедшие из строя компоненты приводов мехатронных устройств и систем		
выявлять отработавшие ресурс или вышедших из строя кабелей		
	Умения:	

		выявлять вышедшие из строя составные части мехатронных устройств и систем
		поддерживать состояние рабочего места при проведении технического обслуживания в соответствии с требованиями электробезопасности, охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности
		разрабатывать мероприятия по устранению причин отказов и обнаружению дефектов оборудования мехатронных систем
		применять соответствующие методики контроля, испытаний и диагностики оборудования мехатронных систем
		обнаруживать неисправности мехатронных систем
		производить диагностику оборудования мехатронных систем и определение его ресурсов
		оформлять документацию по результатам диагностики мехатронных систем
		Знания:
		способы определения отработавших ресурс или вышедших из строя составных частей мехатронных устройств и систем
		классификацию и виды отказов оборудования
		алгоритмы поиска неисправностей
		виды и методы контроля и испытаний, методику их проведения и сопроводительную документацию
		стандарты, положения, методические и другие нормативные материалы по аттестации, испытаниям, эксплуатации и ремонту оборудования мехатронных систем
		понятие, цель и функции технической диагностики
		методы диагностирования, неразрушающие методы контроля

		физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации оборудования мехатронных систем	
		порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний	
		методы повышения долговечности оборудования	
	ПК 2.5 Заменять отработавшие ресурс или вышедшие из строя компоненты мехатронных устройств и систем	Навыки:	заменять отработавшие ресурс или вышедшие из строя детали механических узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем
			заменять отработавшие ресурс или вышедших из строя блоки и модули электронных устройств управления
			заменять отработавшие ресурс или вышедших из строя компоненты приводов мехатронных устройств и систем
			замена отработавшие ресурс или вышедших из строя кабели
		Умения:	заменять вышедшие из строя составные части мехатронных устройств и систем на исправные
			контролировать и обеспечивать надежность закрепления механических узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем
			производить разборку и сборку гидравлических, пневматических, электромеханических устройств мехатронных систем
		Знания:	технологические процессы ремонта и восстановления деталей и оборудования мехатронных систем
			технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки узлов и механизмов мехатронных систем
			Навыки:

ПК 2.6 Проводить контроль корректности работы и обновление программного обеспечения мехатронных устройств и систем	контролировать корректности работы программного обеспечения мехатронных устройств и систем
	обновлять программное обеспечение мехатронных устройств и систем
	вести журнал учета технического обслуживания узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем, обновления программного обеспечения
	Умения:
	выявлять необходимость в обновлении и обновлять программное обеспечение мехатронных устройств и систем
	читать эксплуатационную документацию на мехатронные устройства и системы и их программное обеспечение
	Знания:
	САD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них
	прикладные программы управления проектами: наименования, возможности и порядок работы в них
	принципы работы и обновления программного обеспечения узлов, агрегатов, блоков и модулей мехатронных устройств и систем
ПК 2.7 Проводить текущее техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем	Навыки:
	проводить периодический контроль соблюдения условий эксплуатации мехатронных устройств и систем
	проводить текущее техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем
	вести журнал учета технического обслуживания узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем, обновления программного обеспечения
	Умения:

		контролировать соответствие условий эксплуатации мехатронных устройств и систем
		чистить и смазывать механические узлы и агрегаты мехатронных устройств и систем
		контролировать и обеспечивать надежность закрепления механических узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем
		обеспечивать безопасность работ при ремонте, техническом обслуживании, контроле и испытаниях оборудования мехатронных систем
		применять технологии бережливого производства при организации и выполнении работ по техническому обслуживанию, контролю и испытаниям мехатронных систем
		Знания:
		контрольно-измерительные приборы для определения технического состояния узлов, агрегатов, блоков и модулей мехатронных устройств и систем
		способы чистки и смазки механических узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем
		правила техники безопасности при проведении работ по техническому обслуживанию, контролю и испытаниям мехатронных систем
		концепцию бережливого производства
		классификацию и виды отказов оборудования
		алгоритмы поиска неисправностей
		понятие, цель и виды технического обслуживания

		технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки узлов и механизмов мехатронных систем
ВД 3 Монтаж, программирование и обслуживание робототехнических средств	ПК 3.1 Проводить монтаж и коммутацию датчиков РТС	Навыки:
		выбирать датчики для РТС
		проводить монтаж датчиков РТС
		проводить коммутацию датчиков с блоком управления РТС
		проводить калибровку датчиков РТС
		Умения:
		читать техническую документацию в объеме, необходимом для выполнения задания
		соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки при выполнении работ в соответствии с заданием
		выбирать необходимый инструмент для проведения монтажных работ
		определять необходимые для выполнения конкретного задания датчики РТС
		настраивать чувствительность датчиков РТС
		Знания:
		номенклатура датчиков, используемых в РТС
		типовые схемы подключения датчиков РТС
	компоненты системы машинного зрения	
технология проведения монтажных работ		
	ПК 3.2 Проводить проверку и установку навесного оборудования на базу РТС	Навыки:
		подбирать необходимый инструмент и приспособления для установки навесного оборудования РТС

		проводить профилактические работы на РТС при подготовке к монтажу навесного оборудования РТС
		проверять агрегаты, детали и комплектующие РТС на наличие дефектов или повреждений
		устанавливать навесное оборудование на базу РТС
		синхронизировать навесное оборудование с блоком управления и питания РТС
		Умения:
		читать техническую документацию в объеме, необходимом для выполнения задания
		соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки при выполнении работ в соответствии с заданием
		выполнять слесарные работы
		выполнять отладку процесса передачи информации с навесного оборудования в блок управления РТС
		выявлять неисправности навесного оборудования РТС
		Знания:
		назначение инструмента для установки навесного оборудования на РТС
		номенклатура и принцип действия навесного оборудования
		инструкции по эксплуатации используемого навесного оборудования в объеме, необходимом для выполнения задания согласно профилю деятельности работодателя
		Навыки:
		выполнять работы по монтажу и настройке средств роботизации

	ПК 3.3 Выполнять монтаж и настройку средств измерений и робототехнических устройств и систем	выполнять работы по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту средств роботизации
		Умения:
		выбирать метод и вид измерения средств и систем роботизации
		пользоваться измерительной техникой, различными приборами и типовыми элементами средств и систем роботизации
		осуществлять рациональный выбор средств и систем роботизации
		выбирать элементы автоматики для конкретной системы управления робототехнических устройств и систем
		производить монтаж, пуск, наладку и ремонт средств и систем роботизации
		производить обоснованный выбор средств измерений и автоматизации
		читать чертежи, технологические и ремонтные схемы роботизации
		Знания:
		виды и методы измерений технологических параметров средств и систем роботизации
		основные метрологические понятия и нормируемые метрологические характеристики средств и систем роботизации
		типовые структуры измерительных устройств, методы и средства измерений технологических параметров средств и систем роботизации
	ПК 3.4 Проводить синхронизацию навесного оборудования с блоком управления и питания РТС	Навыки:
	синхронизировать навесное оборудование с блоком управления и питания РТС	
	Умения:	

		выполнять отладку процесса передачи информации с навесного оборудования в блок управления РТС
		Знания:
		инструкции по эксплуатации используемого навесного оборудования в объеме, необходимом для выполнения задания согласно профилю деятельности работодателя
	ПК 3.5 Разрабатывать управляющие программы и контролировать их исполнение РТС	Навыки:
		организовывать посты управления РТС (рабочее место оператора) в соответствии с заданием и требованиями охраны труда
		проводить пуск и остановку РТС
		задавать управляющие воздействия для координации перемещения РТС
		обрабатывать данные, полученных с внутренних систем контроля РТС и навесного оборудования
		Умения:
		читать техническую документацию в объеме, необходимом для выполнения задания
		оформлять техническую документацию
		применять различные способы управления РТС
		Знания:
		технологии беспроводной передачи данных
		способы и системы управления и РТС
		программное обеспечение для управления РТС и навесным оборудованием
	ПК 3.6 Выполнять пуск и наладку средств роботизации	Навыки:
		выполнять работ по техническому мониторингу состояния и диагностированию средств роботизации

		контроль и метрологическое обеспечение средств и систем роботизации
		выполнять работы по пуску, наладке и испытаниям средств роботизации
		Умения:
		производить поверку, настройку приборов
		производить монтаж, пуск, наладку и ремонт средств и систем роботизации
		выполнять пусконаладочные работы средств роботизации
		Знания:
		классификация средств роботизации
		устройство и назначение средств роботизации
		последовательность выполнения и средства контроля работ при пуске и наладке средств роботизации
		принципы действия, устройства и конструктивные особенности средств измерения технологических параметров средств и систем роботизации
		Навыки:
		контролировать исполнение РТС заданной программы управления
		координировать работу навесного оборудования РТС
		обрабатывать данные, полученные с внутренних систем контроля РТС и навесного оборудования
Умения:		
читать техническую документацию в объеме, необходимом для выполнения задания		
оформлять техническую документацию		
	ПК 3.7 Проводить обработку данных, полученных с внутренних систем контроля РТС и навесного оборудования	

		применять контрольно-измерительные приборы для измерения параметров состояния внутренних систем РТС, навесного оборудования и окружающей среды
		выявлять негативные факторы окружающей среды, затрудняющие работу внутренних систем РТС и навесного оборудования
		применять различные способы управления РТС
		анализировать и оформлять данные, полученные с навесного оборудования РТС
		Знания:
		устройство, конструкция и расположение оборудования, механизмов и систем управления
		способы и методы обработки данных, полученных с внутренних систем контроля РТС и навесного оборудования
		инструкции по эксплуатации используемого навесного оборудования РТС в объеме, необходимом для выполнения задания
	ПК 3.8 Проводить диагностику, техническое обслуживание и устранение мелких неисправностей внешних и внутренних систем РСТ	Навыки:
		проводить плановое техническое обслуживание РТС
		проводить текущий ремонт РТС
		диагностировать состояние внешних и внутренних систем РТС
		устранять мелкие неисправности, возникающие в ходе эксплуатации РТС
		проводить тестовый запуск РТС после устранения неисправностей
		заменять вышедшие из строя узлы и агрегаты РТС
Умения:		
соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки при выполнении работ в соответствии с заданием		

		<p>соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ в соответствии с заданием</p> <p>применять первичные средства пожаротушения и средства индивидуальной защиты</p> <p>производить ремонтные операции по устранению неисправностей во внешних и внутренних системах РТС</p> <p>осуществлять проверку, регулировку и испытание узлов и агрегатов РТС</p> <p>осуществлять контроль функционирования РТС после текущего ремонта</p> <p>оформлять техническую документацию</p> <p>Знания:</p> <p>устройство, конструкция, расположение и назначение оборудования, механизмов и систем управления РТС</p> <p>уязвимые и малонадежные элементы РТС; алгоритмы поиска и устранения неисправностей</p> <p>порядок осуществления контроля функционирования РТС после текущего ремонта</p>
<p>Выполнение вида деятельности по профессии рабочего «14977 Наладчик приборов, аппаратуры и систем автоматического контроля, регулирования и управления (наладчик КИП и автоматики)»</p>	<p>ПК 4.1. Осуществлять слесарную обработку и сборку отдельных деталей и узлов</p>	<p>Навыки:</p> <p>Разборка и сборка простых контрольно-измерительных приборов Ремонт и замена деталей и узлов простых контрольно-измерительных приборов</p> <p>Умения:</p> <p>Выбирать инструменты для производства работ по ремонту, регулировке, испытанию и сдаче простых контрольно-измерительных приборов Контролировать взаимное расположение узлов и деталей простых контрольно-измерительных приборов после сборки</p> <p>Знания:</p>

		<p>Порядок демонтажа и монтажа простых контрольно-измерительных приборов</p> <p>Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации</p>
ПК 4.2. Производить ремонт, регулировку и монтаж простых и средней сложности КИПиА	Навыки:	<p>Выполнение операций по пригонке деталей и узлов контрольно-измерительных приборов с точностью до 12-го квалитета и шероховатостью Ra 6,3 и выше</p> <p>Контроль размеров узлов и деталей контрольно-измерительных приборов с точностью до 12-го квалитета</p>
	Умения:	<p>Печатать чертежи с использованием устройств вывода графической и текстовой информации</p> <p>Проверять соответствие размеров деталей требованиям технической документации</p>
	Знания:	<p>Способы выполнения лужения и пайки</p> <p>Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при слесарной обработке деталей</p>
	Навыки:	<p>Прокладка простых электрических схем контрольно-измерительных приборов</p> <p>Прокладка простых электрических схем контрольно-измерительных приборов</p>
	Умения:	<p>Производить прокладку простых электрических схем контрольно-измерительных приборов</p>
	ПК 4.3. Составлять схемы для проверки средств измерений и автоматики	

		Выбирать провода соответствующей марки и сечения для прокладки простых электрических схем контрольно-измерительных приборов
		Знания:
		Методы пайки твердыми и мягкими припоями Методы лужения

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

Наименование ВД	Код и наименование ПК	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
Сборка, программирование и пуско-наладка мехатронных систем	ПК 1.1. Выполнять сборку различных узлов мехатронных устройств и систем	40.147	ОТФ А Сборка, контроль технического состояния и настройка узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем	А/01.4 Сборка узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем
	ПК.1.2 Выполнять снятие и установку датчиков мехатронных устройств и систем			А/01.4 Сборка узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем
	ПК.1.3 Производить наладку и регулировку различных узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем			А/04.4 Наладка и регулировка узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных систем
	ПК.1.4 Проводить настройку комплексов следящих приводов в составе мехатронных устройств и систем			В/03.5 Настройка мехатронных устройств и систем
	ПК 1.5 Выполнять установку программного обеспечения электронных и компьютерных модулей и узлов мехатронных устройств и систем		ОТФ В Монтаж, техническое обслуживание, диагностика, настройка и испытания мехатронных устройств и систем	В/03.5 Настройка мехатронных устройств и систем
	ПК 1.6 Проводить конфигурирование и настройку программного обеспечения мехатронных устройств и систем			В/03.5 Настройка мехатронных устройств и систем
	ПК 1.7 Проводить конфигурирование и настройку программного обеспечения клиент-серверных систем			В/03.5 Настройка мехатронных устройств и систем
				В/03.5 Настройка мехатронных устройств и систем

	сбора и анализа данных (промышленного интернета вещей)			
	ПК 1.9 Проводить комплексную настройку мехатронных устройств и систем с использованием программного обеспечения контроллеров и управляющих ЭВМ, их устройств управления			В/02.5 Диагностика и техническое обслуживание мехатронных устройств и систем
Техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем	ПК.2.1 Выявлять внешние дефекты узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем в результате их внешнего осмотра		ОТФ А Сборка, контроль технического состояния и настройка узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем	А/03.4 Техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем
	ПК.2.2 Проверять соответствие диагностируемых параметров узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем требованиям эксплуатационной документации			А/03.4 Техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем
	ПК.2.3 Проводить контроль работоспособности программного обеспечения электронных устройств управления, приводов и датчиков мехатронных устройств и систем		ОТФ В Монтаж, техническое обслуживание, диагностика, настройка и испытания мехатронных устройств и систем	В/02.5 Диагностика и техническое обслуживание мехатронных устройств и систем
	ПК 2.4 Выявлять отработавшие ресурс или вышедшие из строя компоненты мехатронных устройств и систем			В/02.5 Диагностика и техническое обслуживание мехатронных устройств и систем
	ПК 2.5 Заменять отработавшие ресурс или вышедшие из строя компоненты мехатронных устройств и систем			В/02.5 Диагностика и техническое обслуживание мехатронных устройств и систем

				систем
	ПК 2.6 Проводить контроль корректности работы и обновление программного обеспечения мехатронных устройств и систем			В/02.5 Диагностика и техническое обслуживание мехатронных устройств и систем
	ПК 2.7 Проводить текущее техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем			В/02.5 Диагностика и техническое обслуживание мехатронных устройств и систем
Монтаж, программирование и обслуживание робототехнических средств	ПК 3.1 Проводить монтаж и коммутацию датчиков РТС	40.138	ОТФ А Проведение подготовительных работ для мобильного РТС	А/01.5 Подключение и настройка датчиков мобильного РТС
	ПК 3.2 Проводить проверку и установку навесного оборудования на базу РТС			А/02.5 Введение в эксплуатацию навесного оборудования мобильного РТС
	ПК 3.3 Выполнять монтаж и настройку средств измерений и робототехнических устройств и систем			А/01.5 Подключение и настройка датчиков мобильного РТС
	ПК 3.4 Проводить синхронизацию навесного оборудования с блоком управления и питания РТС			А/02.5 Введение в эксплуатацию навесного оборудования мобильного РТС

	ПК 3.5 Разрабатывать управляющие программы и контролировать их исполнение РТС		ОТФ С Проведение дополнительных подготовительных работ для мобильного РТС при программном способе управления	С/02.6 Подготовка управляющей программы для мобильного РТС
	ПК 3.6 Выполнять пуск и наладку средств роботизации		ОТФ В Обеспечение работы мобильного РТС и управление им	В/01.5 Управление мобильным РТС
	ПК 3.7 Проводить обработку данных, полученных с внутренних систем контроля РТС и навесного оборудования			В/01.5 Управление мобильным РТС

4.3.2. Матрица соответствия отраслевым требованиям дополнительных видов деятельности, компетенций выпускника, не отраженных в матрице компетенций выпускника по ФГОС СПО

Дополнительные квалификации, компетенции, востребованные работодателем	Код и наименование ПС	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ	Виды деятельности по запросу работодателя	
				Наименование ВД	Код и наименование ПК
Наладчик приборов, аппаратуры и систем автоматического контроля, регулирования и управления (наладчик КИП и автоматики)	40.067 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике	А. Ремонт контрольно-измерительных приборов, использующих прямое преобразование измеряемых физических величин в	А/01.2. Восстановление и замена деталей, узлов и техническое обслуживание простых контрольно-измерительных приборов	Выполнение вида деятельности по профессии рабочего «14977 Наладчик приборов, аппаратуры и систем автоматического	ПК 4.1. Осуществлять слесарную обработку и сборку отдельных деталей и узлов ПК 4.2. Производить ремонт, регулировку и монтаж простых и средней сложности КИПиА ПК 4.3. Составлять схемы для проверки средств измерений и автоматики

		<p>регистрируемые параметры (далее - простые контрольно-измерительные приборы)</p>	<p>А/02.2. Слесарная обработка деталей контрольно-измерительных приборов, изготавливаемых с точностью до 12-го качества и с шероховатостью поверхности Ra 6,3 и выше (далее - простые детали контрольно-измерительных приборов)</p>	<p>контроля, регулирования и управления (наладчик КИП и автоматики)»</p>	
			<p>А/03.2. Монтаж электрических схем контрольно-измерительных приборов, состоящих из одного контура (далее - простые электрические схемы контрольно-измерительных приборов)</p>		

		В. Ремонт контрольно-измерительных приборов, использующих схему с двумя и более способами преобразования измеряемых физических величин в регистрируемые параметры (далее - контрольно-измерительные приборы средней сложности)	В/01.3. Восстановление и замена деталей, узлов и техническое обслуживание контрольно-измерительных приборов средней сложности		
			В/02.3. Слесарная обработка деталей контрольно-измерительных приборов, изготавливаемых с точностью до 10-го качества и с шероховатостью поверхности Ra 1,6 и выше (далее - детали средней сложности контрольно-измерительных приборов)		

			В/03.3. Слесарная обработка деталей контрольно-измерительных приборов, изготавливаемых с точностью до 10-го качества и с шероховатостью поверхности Ra 1,6 и выше (далее - детали средней сложности контрольно-измерительных приборов)		
		С. Ремонт контрольно-измерительных приборов, использующих схему с двумя и более способами преобразования измеряемых физических	С/01.3. Восстановление и замена деталей и узлов, регулировка, испытание, юстировка, монтаж и сдача сложных контрольно-измерительных приборов		

		<p>величин в регистрируемые параметры, производящих их суммирование и дистанционную передачу (далее - сложные контрольно-измерительные приборы)</p>	<p>С/02.3. Слесарная обработка деталей контрольно-измерительных приборов, изготавливаемых с точностью до 7-го качества и с шероховатостью поверхности Ra 0,8 и выше (далее - сложные детали контрольно-измерительных приборов)</p>		
			<p>С/03.3. Монтаж электрических схем контрольно-измерительных приборов, состоящих не менее чем из трех контуров электрических цепей (далее - сложные электрические схемы контрольно-измерительных приборов)</p>		

		D. Ремонт контрольно-измерительных приборов, использующих цифровую обработку	D/01.4. Восстановление и замена деталей, узлов и техническое обслуживание контрольно-измерительных приборов особой сложности		
		измеряемых физических величин (далее - контрольно-измерительные приборы особой сложности)	D/02.4. Слесарная обработка деталей контрольно-измерительных приборов, изготавливаемых с точностью до 6-го качества и с шероховатостью поверхности Ra 0,4 и выше (далее - детали особой сложности контрольно-измерительных приборов)		
			D/03.4. Ремонт, регулировка, испытания и сдача элементов систем автоматики		

		<p><i>Е.</i> Ремонт уникальных, опытных и экспериментальных контрольно-измерительных приборов</p>	<p>Е/01.4. Ремонт, регулировка, испытание, юстировка, монтаж, наладка и сдача уникальных, опытных и экспериментальных контрольно-измерительных приборов</p>		
			<p>Е/02.4. Ремонт, регулировка, испытания и сдача систем автоматики</p>		
			<p>Е/03.4. Руководство бригадой слесарей по контрольно-измерительным приборам и автоматике (далее - КИПиА)</p>		

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации	Всего	в т.ч. практическая подготовка	Объем образовательной программы в академических часах					обязательная часть образовательной программы, час	вариативная часть образовательной программы, час	Распределение обязательной нагрузки (кол-во часов)							
					учебные занятия	Практика	Курсовые	самостоятельная работа	промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
												1 семестр, 17 нед.	2 семестр, 24 нед.	1 семестр, 17 нед.	2 семестр, 24 нед.	1 семестр, 17 нед.	2 семестр, 25 нед.	1 семестр, 17 нед.	2 семестр, 24 нед.
СО.0	Общеобразовательная подготовка	4/8/5/1	1476	596	1450	0	0	0	26	1476	0	612	864	0	0	0	0	0	0
БД.0	Базовые дисциплины	4/7/1/1	956	394	952	0	0	0	4	956	0	404	552	0	0	0	0	0	0
БД.01	Русский язык	-, Э	78	32	74	0	0		4	78		36	42	0	0	0	0	0	0
БД.02	Литература	-, ДЗ	108	44	108	0	0			108		48	60	0	0	0	0	0	0
БД.04	История	-, ДЗ	130	52	130	0	0			130		48	82	0	0	0	0	0	0
БД.05	Обществознание	-, ДЗ	72	30	72	0	0			72		32	40	0	0	0	0	0	0
БД.06	География	-, ДЗ	72	30	72	0	0			72		32	40	0	0	0	0	0	0
БД.07	Иностранный язык	-, ДЗ	72	30	72	0	0			72		32	40	0	0	0	0	0	0
БД.08	Информатика	-, ДЗ	108	44	108	0	0			108		48	60	0	0	0	0	0	0
БД.09	Физическая культура	-, З	72	30	72	0	0			72		32	40	0	0	0	0	0	0
БД.10	Основы безопасности жизнедеятельности и защиты Родины	-, З	68	28	68	0	0			68		32	36	0	0	0	0	0	0
БД.11	Химия	-, ДЗ	72	30	72	0	0			72		32	40	0	0	0	0	0	0
БД.12	Биология	-, ДЗ	72	30	72	0	0			72		32	40	0	0	0	0	0	0
БД.13	Индивидуальный проект	З	32	14	32	0	0			32		0	32	0	0	0	0	0	0
ПД.0	Профильные дисциплины	-/1/4/-	520	202	498	0	0	0	22	520	0	208	312	0	0	0	0	0	0

ПД.01	Математика	Э,Э	340	130	330	0	0		10	340		138	202	0	0	0	0	0	0
ПД.02	Физика	Э, Э	180	72	168	0	0		12	180		70	110	0	0	0	0	0	0
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	5/6/-/-	632	204	592		0	40	0	500	132	0	0	194	96	64	192	86	0
СГ.01	История России	ДЗ	48	10	44		0	4		48		0	0	48	0	0	0	0	0
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	-, ДЗ, ДЗ-, ДЗ, ДЗ	168	60	158		0	10		168		0	0	30	24	32	38	44	0
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	З	68	18	62		0	6		68		0	0	0	0	0	68	0	0
СГ.04	Физическая культура	-, З, -, З, З	168	60	158		0	10		168		0	0	32	24	32	38	42	0
СГ.05	Основы финансовой грамотности	ДЗ	48	12	46			2		48		0	0	48	0	0	0	0	0
СГ.06	Русский язык и культура речи	ДЗ	36	8	34			2			36			36	0				
СГ.07	Основы философии	ДЗ	48	12	44			4			48				48				
СГ.08	Психология общения	З	48	24	46			2			48						48		
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	5/10/4/-	1248	840	1136		0	88	24	624	624	0	0	418	292	326	170	0	42
ОП.01	Инженерная графика	ДЗ	76	42	72			4		76			0	76					
ОП.02	Электротехника	ДЗ,Э	122	100	100			10	12	122				60	62				
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	ДЗ	50	24	48			2		50						50			
ОП.04	Техническая механика	Э	88	56	76			6	6	88					88				
ОП.09	Охрана труда	З	42	24	40		0	2		42		0	0	0	0	0	42	0	0
ОП.05	Материаловедение	ДЗ	72	36	66			6		72		0	0	72		0	0	0	0
ОП.06	Основы вычислительной техники	ДЗ	54	50	50		0	4	0	54		0	0	54	0	0	0		0
ОП.07	Основы гидравлических и пневматических систем	Э	72	60	60			6	6	72						72			

ОП.07	Математические методы решения прикладных профессиональных задач	ДЗ	48	24	46		0	2		48		0	0	0	48	0	0	0	0
ОП.08	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ДЗ	72	66	66		0	6		72		0	0	72	0	0	0	0	0
ОП.10	Основы предпринимательской деятельности	З	36	18	34		0	2		36		0	0	0	0	0	36	0	0
ОП.11	Введение в специальность	З	36	18	34			2		36		0		36					
ОП.Ц 12	Формирование ключевых компетенций цифровой экономики	З	48	22	44		0	4		48		0	0	48	0	0	0	0	0
ОП.13	Правовые основы профессиональной деятельности	З	36	18	34			2		36			0				36		
ОП.14	Электробезопасность	ДЗ	56	52	52			4	0	56					56	0			
ОП.15	Основы организации производства (основы экономики, права и управления)	ДЗ	58	18	54			4		58			0	58					
ОП.16	Основы бережливого производства	ДЗ	48	44	44			4	0	48			0	0	48	0	0		
ОП.19*	Основы графического проектирования в системе КОМПАС	ДЗ,ДЗ	92	86	84			8		92					36	56			
ОП.20	Электрическое и электромеханическое оборудование	ДЗ	64	58	58			6		64					64	0	0		
ОП.21	Технология трудоустройства	З	42	12	40			2		42									42
ОП.22	Экологические основы природопользования	З	36	12	34			2		36				36					

ПЦ.00	Профессиональный цикл		2224	1916	976	1044	60	102	42	1276	948	0	0	0	476	222	502	526	498
ПМ.01	Сборка, программирование и пуско-наладка мехатронных систем		476	410	226	180	30	28	12	476	0	0	0	0	476	0	0	0	0
МДК.01.01	Установка и регулировка элементов мехатронных систем	ДЗ	96	86	86		0	10		96	0	0	0	0	96	0	0	0	0
МДК.01.02	Монтаж мехатронных систем	Э	112	72	68		30	8	6	112	0	0	0	0	112	0	0	0	0
МДК.01.03	Программирование мехатронных систем	ДЗ	82	72	72	0	0	10		82	0	0	0	0	82	0	0	0	
УП.01.01	Учебная практика	ДЗ	144	144		144				144					144				
ПП.01.01	Производственная практика	ДЗ	36	36		36	0			36	0	0	0	0	36			0	0
	Экзамен по модулю	Э	6						6	6	0				6				
ПМ.02	Техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем		264	246	138	108	0	12	6	264	0	0	0	0	0	150	114	0	0
МДК.02.01	Техническое обслуживание и контроль узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем	ДЗ,ДЗ	76	70	70		0	6		76	0	0	0	0	0	76	0	0	0
МДК.02.02	Техническое обслуживание программного обеспечения мехатронных устройств и систем	ДЭ	74	68	68		0	6		74		0	0	0	0	74	0	0	0
УП.01.01	Учебная практика	ДЗ	72	72		72				72					0	0	72		
ПП.02.01	Производственная практика	ДЗ	36	36	0	36	0			36		0	0	0	0	0	36	0	0
	Экзамен по модулю	Э	6						6	6						0	6		

ПМ.03	Монтаж, программирование и обслуживание робототехнических средств		536	356	284	180	30	30	12	536	0	0	0	0	0	0	94	442	0
МДК.03.01	Монтаж робототехнических систем	ДЗ	94	86	86		0	8		94		0	0	0	0	0	94	0	0
МДК.03.02	Программирование робототехнических систем	ДЗ	112	68	68		30	8	6	112		0	0	0	0	0	0	112	0
МДК.03.03	Обслуживание робототехнических систем	ДЗ	144	130	130	0	0	14		144								144	0
УП.01.01	Учебная практика	ДЗ	108	108		108				108					0	0		108	
ПП 03.01	Производственная практика	ДЗ	72	72	0	72	0			72		0	0	0	0	0	0	72	0
	Экзамен по модулю	Э	6						6	6								6	0
ПМ.04	Выполнение вида деятельности по профессии рабочего		366	354	66	288	0	6	6	0	366	0	0	0	0	72	294	0	0
МДК.04.01	Выполнение вида деятельности по профессии рабочего	ДЗ	72	66	66		0	6			72	0	0	0		72	0		0
УП.04.01	Учебная практика по профессии рабочего ...КИП	ЭКВ	180	180	0	180	0				180	0	0	0		0	180		0
ПП.04.01	Производственная практика	ДЗ	108	108	0	108	0				108						108		
	Экзамен по модулю	Э	6						6		6						6		
ПМ.05*	Автоматизация систем управления с использованием цифровых технологий		582	550	262	288	0	26	6	0	582	0	0	0	0	0	0	84	498

МДК.05.01	Производство газифицируемых моделей при помощи аддитивных технологий	ДЗ	134	122	122		0	12			134	0	0	0		0	0	84	50	
МДК.05.02	Инженерный дизайн САПР в металлургии и машиностроении	ДЗ	82	74	74		0	8			82							0	82	
МДК.05.03	Промышленная робототехника	ДЗ	72	66	66			6			72								72	
УП.05.01	Учебная практика	ДЗ	144	144	0	144	0				144	0	0	0		0	0	0	144	
ПП.05.01	Производственная практика	ДЗ	144	144		144					144								144	
	Экзамен по модулю	Э	6					6			6								6	
	ИТОГО	15/40/21/1	5580	3556	4154	1044	60	230	92	3876	1704	612	864	612	864	612	864	612	540	
ГИА	Государственная (итоговая) аттестация	6 недель	216						216										216	
	ВСЕГО		5796	3556	4154	1044	60	230	308			612	864	612	864	612	864	612	756	
	Военные сборы		35																	
	Факультатив Россия - моя история		32																	
Всего			Дисциплин и МДК										612	864	612	684	576	468	432	252
			Учебной практики													144	0	252	108	144
			Производственной практики													36	0	144	72	144
			Экзаменов										2	3	2	2	1	2	3	2
			Дифф. зачётов										0	8	7	8	8	7	5	5
			Зачётов										1	2	2	2	2	3	1	2
			Других форм контроля										0	0	0	0	0	0	0	0

5.2. Календарный учебный график

курс	Сентябрь				пн	Октябрь				пн	Ноябрь				Декабрь				пн	Январь				пн	Февраль				пн	Март				пн
	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			
1	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			
2	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	к	к	УП	УП	УП	УП	36	36	36	36	36	36	36	36	36			
3	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	УП	36	36	36	к	к	36	36	36	УП	УП	УП	УП	УП	УП	УП	УП	36	36			
4	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	УП	УП	УП	П	П	к	к	П	П	П	П	36	36	36	36	36	36	36	36	36			

Сокращения: ОЧ – обязательная часть образовательной программы; ВЧ – вариативная часть образовательной программы.

Обозначения:

::
П

Модули и дисциплины (обязательная часть)

Промежуточная аттестация

Практики

=

Каникулы

Г

Модули и дисциплины (вариативная часть)

Государственная итоговая аттестация

Сводные данные по бюджету времени

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика		Промежуточная аттестация	Государственная (итоговая) аттестация	Каникулы	Всего (по курсам)
			по профилю профессии/специальности	преддипломная (для СПО)				

1	2	3	4	5	6	7	8	9
I курс	1450	0	0	0	26		11	1476
II курс	1272	144	36	0	24		11	1476
III курс	1062	252	144	0	18		11	1476
IV курс	660	252	216	0	24	216	2	1368
Всего	4444	648	396	0	92	216	35	5796

5.3. 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) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и учебных дисциплин обязательной части образовательной программы приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.4. 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 специальности представлены в Приложении 5.

5.5. Практическая подготовка

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

Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

– реализуется, в том числе на рабочем месте предприятия работодателя, при проведении практических и лабораторных занятий, *выполнении курсового проектирования (для специальности)*, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

– может включать в себя отдельные лекции, семинары, которые предусматривают передачу обучающимся в формате демонстрации (моделирования) практических компонентов учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована на любом курсе 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 (рабочих местах) профильных организаций (работодателей) на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем).

5.6. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме: демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта.

Программа ГИА включает общие сведения; требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта. Программа ГИА представлена в приложении 4.

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 в рабочих программах дисциплин (модулей).

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

Кабинеты:

Социально-гуманитарных дисциплин;

Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей;

Безопасности жизнедеятельности;

Самостоятельной и воспитательной работы.

Лаборатории:

Электротехники, электронной и вычислительной техники;

Мехатроники;

Робототехники.

Мастерские/зоны по видам работ:

Мехатроники;

Робототехники.

Спортивный комплекс

Залы:

– библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;

– актовый зал.

6.1.3 Необходимый для реализации образовательной программы СПО перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

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 возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

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

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:

Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака; Ракетно-космическая промышленность; Химическое, химико- технологическое производство; Производство машин и оборудования; Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования; Автомобилестроение; Авиастроение; Сквозные виды профессиональной деятельности., и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать 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 в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака; Ракетно-космическая промышленность; Химическое, химико- технологическое производство; Производство машин и оборудования; Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования; Автомобилестроение; Авиастроение; Сквозные виды профессиональной деятельности, 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 %.

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».

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

к ОПОП-П по специальности

15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2024

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ ПО
СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

1.3. Целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания, отражающие специфику специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)
Гражданское воспитание
- понимающий профессиональное значение отрасли, специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям) – для социально-экономического и научно-технологического развития страны;
– осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни Республики Мордовия;
Патриотическое воспитание
– осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя свою профессию/специальность;

Духовно-нравственное воспитание
<p>- обладающий сформированными представлениями о значении и ценности специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям),</p> <p>- знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики;</p>
Эстетическое воспитание
<p>-</p> <p>демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям);</p>
<p>– использующий возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной деятельности;</p>
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
<p>демонстрирующий физическую подготовленность и физическое развитие в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям);</p>
Профессионально-трудовое воспитание
<p>применяющий знания о нормах выбранной специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям),</p>
<p>– всех ее требований и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-ценностной системой;</p>
<p>– готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли;</p>
<p>– обладающий опытом эксплуатации, настройки, тестирования, обеспечение работоспособности и функционирования программно-аппаратных средств устройств информационных и коммуникационных систем, компьютерных</p>

систем и комплексов, компьютерного и прикладного программного обеспечения и баз данных;
– обладающий опытом и навыками выявлять и диагностировать неисправности и повреждения;
– обладающий опытом оформления и составления технической документации в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности;
Экологическое воспитание
– ответственно подходящий к рациональному потреблению энергии, воды и других природных ресурсов в жизни в рамках обучения и профессиональной деятельности;
– понимающий основы экологической культуры в профессиональной деятельности, обеспечивающей ответственное отношение к окружающей социально-природной, производственной среде и здоровью;
Ценности научного познания
обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)
– обладающий знаниями в области программирования, информационных, коммуникационных, компьютерных систем и комплексов, информационных ресурсов, компьютерного и прикладного программного обеспечения, баз данных и навыками работы со специальным оборудованием;
– проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1 Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности по профессии/специальности*

Модуль «Образовательная деятельность»

внедрение методик преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям);
– включение в воспитательные взаимодействия методов, методик и технологий, которые связаны с изучением дисциплин и модулей образовательной программы,

направленных на развитие личности обучающихся на основе воспитательных идеалов выбранной специальности;
– организация практических занятий, направленных на приобретение опыта работы по специальности;
– организация практических занятий по работе с современным оборудованием и технологиями в области профессии/специальности с применением программных продуктов;

Модуль «Кураторство»

– инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности;
– организация социально-значимых проектов профессиональной направленности для личностного развития обучающихся, дающих возможности для самореализации в выбранной специальности;

Модуль «Наставничество»

мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций в специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям);
организация под руководством наставника социально-значимых проектов по специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям);

Модуль «Основные воспитательные мероприятия по профессии/специальности»

– мастер-классы, проведение конкурсов профессионального мастерства, показы, выставки, открытые лекции и демонстрации, экскурсии, дни открытых дверей, квесты;
встречи с известными представителями специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям);
круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

организация музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии специальности, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к специальности, соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям);
размещение, поддержание, обновление на территории колледжа выставочных объектов, ассоциирующихся со специальностью 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям);
–

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

– профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по специальности, чествование трудовых династий специальности;
– совместные мероприятия, посвященные Дню программиста;

Модуль «Профилактика и безопасность»

– реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в ПОО и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по специальности;
организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных со специальностью 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)
поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в ПОО, в том числе в рамках освоения образовательных программ специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

– организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в специальность;

<p>организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям): презентации, лекции, акции;</p>
<ul style="list-style-type: none"> – реализация социальных проектов по специальности, разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами;

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

<ul style="list-style-type: none"> – организация конкурса профессионального мастерства, приуроченного к профессиональным праздникам (Международный день защиты персональных данных, Международный день безопасного Интернета, День компьютерщика, Всемирный день управления информацией, День Интернета, Всемирный день электросвязи и информационного общества, День программиста в России, День тестировщика в России, День системного администратора, День интернета в России, Всемирный день информации, Международный день защиты информации, День информатики в России);
<p>участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям);</p>
<ul style="list-style-type: none"> – проведение конкурса «Профессиональный студент» или «Профессиональная команда» по итогам профессиональных практик;
<p>организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям);</p>
<p>организация клубов профессиональной направленности «Амбассадоры специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)»</p>
<ul style="list-style-type: none"> – проведение практико-ориентированных мероприятий, направленных на соблюдения правил работы с информационными, коммуникационными, компьютерными системами и комплексами, информационными ресурсами, базами данных, компьютерным и прикладным программным обеспечением;

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1 Кадровое обеспечение

<ul style="list-style-type: none"> – 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;
--

- разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности осуществляется на основании локальных нормативно-правовых документов образовательной организации;

- привлечение организаций профессиональной направленности с целью реализации воспитательной деятельности в рамках освоения образовательной программы по профессии/специальности;

3.2 Нормативно-методическое обеспечение

- приказ о проведении родительского собрания;
- положение о кураторе;
- программа «Психологическое сопровождение адаптации первокурсников»;
- программа «Психологическое сопровождения личностного и профессионального становления студента» (1–4 курс);
- приказы руководителя: об утверждении программы и положения о наставничестве, о назначении ответственного за организацию наставнической деятельности и контроль в ПОО, об утверждении наставников и наставляемых, об утверждении плана мероприятий наставнической деятельности и дорожной карты внедрения программы наставничества;

- договоры о сотрудничестве с социальными партнерами и работодателями;

3.3 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

- наличие профессионального портфолио - способ документирования достижений, профессионального роста и активной жизненной позиции обучающегося;
- участие и результативность в конкурсах и мероприятиях профессиональной направленности

– рекомендации к поощрению от наставника, социальных и производственных партнеров;
– реализация просветительской деятельности в рамках освоения образовательных программ по специальности;
– успешное освоение образовательных программ

– сертификаты, дипломы, грамоты, стипендии или призы, поощрительные письма, фотовыставки изделий, работ, публичное признание заслуг, публикации в СМИ, интервью, персональная выставка работ, направление на дополнительные образовательные программы, стажировки и др.;
--

3.4 Анализ воспитательного процесса

– анализ профессионально-трудового воспитания, ориентированного на практическую подготовку обучающегося и условий развивающей образовательной среды, способствующей профессиональному и личностному росту обучающихся в рамках освоения образовательной программы по профессии/специальности;

Календарный план воспитательной работы по

специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)

Календарный план воспитательной работы по профессии/специальности разрабатывается в свободной форме, с указанием содержания, форм и видов воспитательной деятельности (по модулям) с учетом особенностей конкретной профессии/специальности.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ				
на 2024-2025 учебный год				
№	Формы, виды и содержание деятельности	Курсы, группы	Сроки	Ответственные
1. Образовательная деятельность				
1.1	Мероприятия в рамках Дня науки	1-4	Декабрь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы
1.2	Конкурс чтецов (среди студентов 1 курса)	1	Декабрь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы
1.3	Участие в студенческом форуме «Экологические проблемы и нестандартные пути их решения»	1-4	Апрель	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы
1.4	Участие в информационно-образовательной кампании «Повышение пенсионной и социальной грамотности среди учащейся молодежи России» (орг. Пенсионный Фонд РФ по РМ)	1-4	Февраль	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы
2. Кураторство				
2.1	Внеклассные тематические мероприятия	1-2	В течение года	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы

2.2	Семинары кураторов	1-4	В течение года	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы
2.3	Выпускной, вручение дипломов	3-4	Июнь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы
3. Наставничество				
3.1	«Мастерская наставника» (встречи с наставниками./мастер-класс от наставника)	1-4	Октябрь Декабрь Февраль Апрель	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы
4. Основные воспитательные мероприятия				
4.1	Разговоры о важном (классный час)	1-4	В течение года	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы
4.2	День знаний	1	Сентябрь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы
4.3	Проведение цикла классных часов по ознакомлению с правилами внутреннего распорядка СГПЭЖ «Дисциплина начинается с порога»	1	Сентябрь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы
4.4	Проведение Республиканского Дня здоровья «Быть здоровым – модно!»	1-4	Сентябрь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы
4.5	День машиностроителя	1-4	Сентябрь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы

4.6	День наладчика	1-4	01.11.	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы
4.7	День энергетика	1-4	22.12	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы
4.8	День слесаря	1-4	26.02	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы
4.9	День сварщика	1-4	Послед няя пятниц а мая	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы
4.10	День монтажника	1-4	06.08.	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы
4.11	Международный день пожилых людей	1-4	Октябр ь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы
4.12	День СПО	1-4	Октябр ь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы
4.13	День учителя	1-4	Октябр ь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы
4.14	День народного единства	1-4	Ноябрь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы
4.15	День матери в России	1-4	Ноябрь	Заместитель директора по

				воспитательной работе, кураторы
4.16	День Конституции Российской Федерации	1-4	Декабрь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы
4.17	Новогодний концерт	1-4	Декабрь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы
4.18	День российского студенчества	1-4	Январь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы
4.19	Освобождение Ленинграда от фашистской блокады	1-2	Январь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы
4.20	Мисс и мистер ООМК (отборочный этап)	1-4	Февраль	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы
4.21	День разгрома советскими войсками немецко-фашистских войск в Сталинградской битве	1-4	Февраль	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы
4.22	День защитника Отечества (А ну-ка, парни!)	1-4	Февраль	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы
4.23	Международный женский день. Праздничный концерт	1-4	Март	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы
4.24	День воссоединения Крыма с Россией	1-4	Март	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы

4.25	Всемирный день здоровья	1-4	Апрель	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы
4.26	Праздник Весны и Труда	1-4	Май	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы
4.27	День Победы	1-4	Май	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы
4.28	День России	1-4	Июнь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы
5. Организация предметно-пространственной среды				
5.1	Тематические выставки	1-4	В течение года	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы
5.2	Комплектование кружков, студий, секций	1-4	Сентябрь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы
5.3	Цикл классных часов, посвященных изучению истории и традиций колледжа, экскурсия в музей колледжа	1-4	Сентябрь-октябрь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы
6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)				
6.1	Родительские собрания	1	Сентябрь Апрель	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы
6.2	Подкаст для родителей (тематические рубрики для родителей в чате)	1-4	В течение года	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы

6.3	Церемония чествования семейных трудовых династий профессии/специальности	1-4	Апрель	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы
	7. Самоуправление			
7.1	Выборы актива групп	1-4	Сентябрь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы
7.2	День самоуправления	1-4	Октябрь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы, Студенческий совет
7.3	Отчетная конференция Студенческого совета	1-4	Ноябрь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы, Студенческий совет
7.4	Презентация деятельности клубов «Амбассадоры специальности»	1-4	Апрель	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы, Студенческий совет
	8. Профилактика и безопасность			
8.1	Конкурс социальной антикоррупционной рекламы «Вместе против коррупции!» по двум номинациям: «Лучший плакат» и «Лучший видеоролик»	1-4	В течение года	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы
8.2	Проведение мероприятий в рамках Недели безопасности	1-4	Сентябрь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы

8.3	Организация просмотров фильмов по профилактике наркомании, алкоголизма и курения (совместно с АУ «Кинофонд РМ»)	1-4	Октябрь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы
8.4	Лекция «Безопасность на дороге» (совместно с ГАИ)	1-4	Ноябрь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы
8.5	Социально-психологическое тестирование студентов колледжа, направленное на раннее выявление незаконного потребления наркотических средств и психотропных веществ	1-4	Октябрь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы, педагог-психолог
8.6	Месячник правовых знаний	1-4	Октябрь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы
8.7	Проведение тематических классных часов - Безопасный интернет; - Место государства и гражданина России в современном интернет – пространстве: Госуслуги и Электронное Правительство (в честь Дня интернета в России); - Всероссийский урок безопасности в сети интернет;	1-4	В течение года	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы
8.8	Встреча с представителями правоохранительных органов	1-4	Январь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы
8.9	День борьбы со СПИДом: информационные классные часы, просветительские беседы с врачами	1-4	Декабрь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы

8.10	Тематические классные часы «Скажи нет алкоголю» «Правонарушение и преступление» «Противопожарная безопасность в быту»	1-4	В течение года	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы
9. Социальное партнёрство и участие работодателей				
9.1	Уроки от профессионала	1	В течение года	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы
9.2	Диалоги о профессии	1-4	В течение года	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы
9.3	Единый день открытых дверей	1-4	Октябрь Апрель	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы
10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство				
10.1	Проведение психологических тренингов по адаптации студентов-первокурсников	1	Сентябрь-октябрь	Заместитель директора по производственной практике
10.2	Ярмарка вакансий	4	Апрель-май	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы
10.3	Всероссийский конкурс проектов «История профессии моей семьи: суперпрофессиональная семья»	1-4	Февраль	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы
10.4	Организация и проведение конкурса по итогам производственной практики «Профессиональный студент» и «Профессиональная команда»	3-4	Март	Заместитель директора по воспитательной работе, Заместитель директора по

				производственной практике, кураторы
10.5	День без турникета (посещение организаций – социальных партнеров)	1-4	В течение года	Заместитель директора по производственной практике

В ходе планирования воспитательной деятельности рекомендуется учитывать воспитательный потенциал участия обучающихся в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне Российской Федерации, в том числе, с учетом профессии/специальности:

Россия – страна возможностей <https://rsv.ru/>;

Российское общество «Знание» <https://znanierussia.ru/>;

Российский Союз Молодежи <https://www.ruy.ru/>;

Российское Содружество Колледжей <https://rosdk.ru/>;

Ассоциация Волонтерских Центров <https://авц.пф/>;

Всероссийский студенческий союз <https://rosstudent.ru/>;

Институт развития профессионального образования <https://firpo.ru/>

«Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;

«Лидеры России» <https://лидерыроссии.пф/>;

«Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru/>;