



Министерство образования и науки Самарской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Самарской области
«ТОЛЬЯТТИНСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

по специальности

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

Тольятти, 2023

Программа подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

Организации - разработчики программы:

Образовательное учреждение: ГАПОУ СО «ТМК»

Предприятие: ООО «ТольяттиКаучук»

Разработчики программы:

Клюнд С.В., председатель методической комиссии, преподаватель ГАПОУ СО «ТМК»

Назайкинская И.В., преподаватель ГАПОУ СО «ТМК»

ППССЗ составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), утвержденного приказом Минобрнауки России от 09 декабря 2016г. № 1582, запроса работодателей, требований профессионального стандарта Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике, утвержденный Приказом Минтруда России от 30 сентября 2020 № 685н.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА (ППССЗ)

1 Целевой раздел ППССЗ

- 1.1 Пояснительная записка
 - 1.1.1 Нормативно-правовые основы разработки ППССЗ
 - 1.1.2 Цели и задачи реализации ППССЗ
 - 1.1.3 Общая характеристика ППССЗ
 - 1.1.4 Реализация ППССЗ
- 1.2 Планируемые результаты освоения ППССЗ
 - 1.2.1 Область профессиональной деятельности
 - 1.2.2 Планируемые результаты среднего общего образования
 - 1.2.3 Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям.
 - 1.2.4 Образовательные результаты (ПК, ОК). Показатели освоения компетенций
 - 1.2.5 Использование вариативной части
 - 1.2.6 Реализация профессионального модуля по освоению рабочей профессии

2 Организационный раздел

- 2.1 Учебный план очной формы обучения
- 2.2 Календарный учебный график
- 2.3 Матрица компетенций
- 2.4 План внеурочной деятельности

3 Содержательный раздел

- 3.1 Программа развития универсальных учебных действий
- 3.2 Рабочие программы учебных предметов, дисциплин, профессиональных модулей
- 3.3 Рабочие программы практик
- 3.4 Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы
- 3.5 Программа коррекционной работы, включающая организацию работы с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами

4 Раздел организационно-педагогических условий реализации ППССЗ

- 4.1 Материально-техническое оснащение реализации ППССЗ
- 4.2 Учебно-методическое обеспечение реализации ППССЗ
- 4.3 Кадровые условия реализации ППССЗ
- 4.4 Финансовые условия реализации ППССЗ

5 Раздел оценки качества ППССЗ

- 5.1 Внутренняя система оценки качества ППССЗ
- 5.2 Оценочные материалы в виде фондов оценочных средств
- 5.3 Внешняя система оценки качества ППССЗ

Приложения

Приложение А Отчет о результатах согласования требований рынка труда и ФГОС СПО по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

Приложение Б Учебный план специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

Приложение В Календарный учебный график
Приложение Г Матрица компетенций
Приложение Д План внеурочной деятельности
Приложение Е Программа развития универсальных учебных действий
Приложение Ж1 Рабочие программы учебных предметов общеобразовательного цикла
Приложение Ж2 Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей
Приложение Ж3 Рабочие программы практик
Приложение И Программа воспитания
Приложение К Календарный план воспитательной работы
Приложение Л Программа коррекционной работы, включающая организацию работы с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
Приложение М Учебно-методическое обеспечение
Приложение Н Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации
Приложение П Комплекты оценочных средств по учебным предметам/ дисциплинам, междисциплинарным курсам, профессиональным модулям, практикам

1 Целевой раздел ППССЗ

1.1 Пояснительная записка

Программа подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) реализуется государственным автономный профессиональным образовательным учреждением Самарской области «Гольяттинский машиностроительный колледж» (далее - Колледж) на базе основного общего образования.

ППССЗ представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную Учреждением **в соответствии с:**

— Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей (далее - ФГОС СПО), утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 г. № 1568;

— Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (далее - ФГОС СОО), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012г. № 413.

и с учетом

— Профессионального стандарта Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике, утвержденный Приказом Минтруда России от 30 сентября 2020 № 685н;

— Примерной основной образовательной программой среднего общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 28.06.2016 N 2/16-з);

— Примерной основной образовательной программой среднего профессионального образования по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), разработанная Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Московский государственный технологический университет «СТАНКИН», дата внесения в реестр – 19.09.2017, регистрационный номер ПОО в реестре – 15.02.14, 170917.

— Требований регионального рынка труда на Письма Министерства образования и науки Самарской области от 12.07.2018г. №380 «Методические рекомендации по формированию вариативной составляющей (части) основных профессиональных образовательных программ в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования в Самарской области»;

— Распоряжения министерства образования и науки Самарской «Об утверждении методических рекомендаций» от 14.07.2021г. №667-р.

ППССЗ специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по данной специальности, регламентирует цель, планируемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя учебный план, календарный учебный график, план внеурочной деятельности, календарный план воспитательной работы, рабочие программы предметов, дисциплин, курсов, профессиональных модулей, практик, программу развития универсальных учебных действий, программу воспитания, программа коррекционной работы, и методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся..

ППССЗ по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) разработана на период действия ФГОС СПО и ежегодно обновляется с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы. Основанием для внесения ежегодных дополнений и изменений являются:

— цели и задачи реализации основной образовательной программы, конкретизированные в соответствии с требованиями Профессионального стандарта к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы;

— принципы и подходы к формированию основной образовательной программы;

В ППССЗ реализуются требования ФГОС СОО и ФГОС СПО. С этой целью в программу введен общеобразовательный цикл, который реализуется на 1 курсе

Для реализации требований ФГОС СПО и с учетом требований работодателя в программу включены вариативные дисциплины и темы в отдельные дисциплины, междисциплинарные курсы и практики для обеспечения конкурентоспособного выпускника на рынке труда на основании отчета о результатах согласования требований рынка труда и ФГОС СПО по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) (Приложение А).

За основу принята примерная основная образовательная программа среднего профессионального образования по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), которая доработана с целью выполнения требований Закона об образовании, ФГОС СПО, региональных запросов и запросов работодателей.

1.1.1 Нормативно-правовые основы разработки ППССЗ

Нормативно-правовую основу разработки ППССЗ составляют:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования по специальности по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), утвержденного приказом Минобрнауки России от 09 декабря 2016г. № 1582;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012г. № 413;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ №885/390 от 05.08.2020 г. «О практической подготовки обучающихся»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14.10.2022 № 906 «Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов»;
- Приказ Министерства просвещения России от 23.11.2022 № 1014 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 02.09.2020 г. №457 «Порядок приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Лицензия 63Л01 № 0001261 рег. № 5771 от 19.06.2015 на осуществление образовательной деятельности по указанным в приложении (приложениях) образовательным программам, выданная министерством образования и науки Самарской области;
- Правила приема в ГАПОУ СО «ТМК» на 2023-2024 учебный год (ПЗ25-2023), утверждены приказом от 16.02.2023 г. №91;
- Локальные нормативные акты ГАПОУ СО «ТМК», регламентирующие реализацию

ППССЗ разработана с учетом:

- Профессионального стандарта Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике, утвержденный Приказом Минтруда России от 30 сентября 2020 № 685н;
- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Постановления Правительства РФ от 31.12.1999 № 1441 (ред. от 29.12.2016) «Об утверждении Положения о подготовке граждан Российской Федерации к военной службе»;
- Приказа Министра обороны РФ и Министерства образования и науки Российской Федерации от 24.02.2010г. № 96/134 «Об утверждении Инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах»;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 29.10.2013 №1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 02.07.2013 г. № 513 «Об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;
- Инструктивного письма «Об организации изучения начальной военной подготовки в образовательных организациях в рамках освоения основных общеобразовательных программ» №03-287 от 14.02.2023;
- Письма Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 22.04.2015 г. № 06-443 «О направлении Методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования», утверждено Минобрнауки России 20.04.2015 г., № 06-830вн);
- Письма Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 02.02.2017г. № 06-156 «О методических рекомендациях" (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по 50 наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям»);
- Примерной основной образовательной программы среднего профессионального

образования по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), разработанная Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Московский государственный технологический университет «СТАНКИН», дата внесения в реестр – 19.09.2017, регистрационный номер ПОО в реестре – 15.02.14, 170917;

— Методических рекомендаций по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов, утвержденных Министерством образования и науки Российской Федерации от 22.01.2015 г. №ДЛ-1/05вн;

— Письма Минпросвещения России от 20.07.2020 № 05-772 «О направлении инструктивно-методического письма» (Инструктивно-методическое письмо по организации применения современных методик и программ преподавания по общеобразовательным дисциплинам в системе среднего профессионального образования, учитывающих образовательные потребности обучающихся образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования);

— Распоряжения министерства образования и науки Самарской от 14.07.2021г. №667-р «Об утверждении методических рекомендаций»;

— Письма Министерства образования и науки Самарской области от 12.07.2018г. №380 «Методические рекомендации по формированию вариативной составляющей (части) основных профессиональных образовательных программ в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования в Самарской области»;

— Требования оценочных материалов демонстрационного экзамена базового уровня (КОД 15.02.14–2023);

— Оценочные материалы Чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы»;

1.1.2. Цели и задачи реализации ПССЗ.

Основная профессиональная образовательная программа по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) направлена на решение задач интеллектуального, культурного и профессионального развития человека и имеет целью подготовку служащих и специалистов среднего звена по всем основным направлениям общественно полезной деятельности в соответствии с потребностями общества и государства, а также

удовлетворение потребностей личности в углублении и расширении образования.

Цели ППССЗ:

- получение студентами квалификации техник с одновременным получением среднего общего образования;
- становление и развитие личности обучающегося в её самобытности и уникальности, осознание собственной индивидуальности, появление жизненных планов, готовность к самоопределению;
- достижение выпускниками планируемых результатов: освоение видов деятельности, общих и профессиональных компетенций и компетентностей, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося, индивидуальной образовательной траекторией его развития и состоянием здоровья.

Задачи образовательной программы:

- формирование российской гражданской идентичности обучающихся;
 - сохранение и развитие культурного разнообразия и языкового наследия многонационального народа Российской Федерации, реализация права на изучение родного языка, овладение духовными ценностями и культурой многонационального народа России;
 - обеспечение равных возможностей получения качественного среднего профессионального образования;
 - обеспечение достижения обучающимися образовательных результатов в соответствии с требованиями, установленными ФГОС СОО и ФГОС СПО по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям);
 - установление требований к воспитанию обучающихся, их самоидентификации посредством лично и общественно значимой деятельности, социального и гражданского становления, осознанного выбора профессии, понимание значения профессиональной деятельности для человека и общества, в том числе через реализацию образовательных программ, входящих в основную образовательную программу;
 - обеспечение преемственности основных образовательных программ среднего общего, профессионального образования;
 - развитие государственно-общественного управления в образовании;
 - формирование основ оценки результатов освоения обучающимися основной образовательной программы, деятельности педагогических работников, организаций, осуществляющих образовательную деятельность;
- создание условий для развития и самореализации обучающихся, для формирования

здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни обучающихся.

1.1.3 Общая характеристика ППССЗ

Объем и сроки получения среднего профессионального образования по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) на базе **основного общего образования** с одновременным получением среднего общего образования:

объем образовательной программы **5940** академических часа;

срок получения образования **3 года 10 месяцев**.

Форма обучения: **очная**.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: **техник**.

1.1.4 Реализация ППССЗ

Учреждение осуществляет реализацию ППССЗ самостоятельно.

Реализация ППССЗ осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

Срок получения образования по образовательной программе в очной форме обучения, составляет: на базе основного общего образования - 3 года 10 месяцев.

Реализация ППССЗ осуществляется как самостоятельно, так и посредством сетевой формы с использованием ресурсов нескольких образовательных организаций.

Реализация ППССЗ осуществляется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

1.2 Планируемые результаты освоения ППССЗ

1.2.1 Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие ППССЗ, могут осуществлять профессиональную деятельность: 25 Ракетно-космическая промышленность; 26 Химическое, химико-технологическое производство; 28 Производство машин и оборудования; 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования; 31 Автомобилестроение; 32 Авиастроение; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

1.2.2 Планируемые результаты среднего общего образования

Соотношение требований ФГОС СПО к сформированности общих компетенций и требований ФГОС СОО к сформированности личностных и метапредметных образовательных результатов представлена в таблице:

Таблица - Соотношение требований ФГОС СПО и ФГОС СОО

Результаты освоения обучающимися основной образовательной программы (общеобразовательной подготовки)	Общие компетенции (ОК)
<i>Личностные результаты</i>	
гражданского воспитания	
<p>сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;</p> <p>осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;</p> <p>принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;</p> <p>готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</p> <p>готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;</p> <p>умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;</p> <p>готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности</p>	<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p>
патриотического воспитания	
<p>сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;</p> <p>ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;</p> <p>идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу</p>	<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>

<p align="center">духовно-нравственного воспитания</p> <p>осознание духовных ценностей российского народа; сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;</p>	<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>
<p align="center">эстетического воспитания</p> <p>эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;</p>	<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>
<p align="center">физического воспитания</p> <p>сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью</p>	<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной</p>
<p align="center">трудового воспитания</p> <p>готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной</p>	<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства</p>

<p>направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</p> <p>интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;</p> <p>готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;</p>	<p>поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>
экологического воспитания	
<p>сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;</p> <p>планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;</p> <p>активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;</p> <p>умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;</p> <p>расширение опыта деятельности экологической направленности</p>	<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>
ценности научного познания	
<p>сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <p>совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</p> <p>осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.</p>	<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>
Метапредметные результаты	
познавательные универсальные учебные действия	
<p>самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</p>	<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p>

<p>устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</p> <p>определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</p> <p>выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</p> <p>вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</p> <p>развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</p> <p>владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</p> <p>способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;</p> <p>формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;</p> <p>ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</p> <p>выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</p> <p>анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</p> <p>давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;</p> <p>разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;</p> <p>осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;</p> <p>уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</p> <p>уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</p> <p>выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</p> <p>ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;</p> <p>владеть навыками получения</p>	<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>
--	--

<p>информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p> <p>создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</p> <p>оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</p> <p>использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.</p>	
<p>коммуникативные универсальные учебные действия</p>	
<p>осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;</p> <p>распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;</p> <p>владеть различными способами общения и взаимодействия;</p> <p>аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;</p> <p>развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;</p> <p>понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</p> <p>выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;</p> <p>принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;</p> <p>оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;</p> <p>предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;</p> <p>координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и</p>	<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>

<p>комбинированного взаимодействия; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.</p>	
<p>регулятивные универсальные учебные действия</p>	
<p>самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретенный опыт; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;</p>	<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>

<p>социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;</p> <p>принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;</p> <p>принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</p> <p>признавать свое право и право других людей на ошибки;</p> <p>развивать способность понимать мир с позиции другого человека.</p>	
--	--

1.2.3 Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям.

Таблица - Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификации/ сочетания квалификаций
		техник
осуществлять разработку и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	осваивается
осуществлять сборку и апробацию моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	Осуществление сборки и апробации моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	осваивается
организовывать монтаж, наладку и техническое обслуживание систем и средств автоматизации	Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации	осваивается
осуществлять текущий мониторинг состояния систем автоматизации	Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации	осваивается
Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	Освоение профессии рабочего 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике	Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике 2 квалификации, осваивается

1.2.4. Образовательные результаты (ПК, ОК). Показатели освоения компетенций

Результаты освоения образовательной программы выражаются в виде общих и профессиональных компетенций.

В спецификациях общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК) определяются основные характеристики, позволяющие судить о сформированности компетенций.

Выпускник, освоивший программу по специальности должен обладать следующими компетенциями указанными в нижеприведенных таблицах.

Таблица - Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте Умения: анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части - определять этапы решения задачи - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - составить план действия; определить необходимые ресурсы - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - перспектива своего профессионального развития, содержание важнейших правовых и законодательных актов мирового, регионального, профессионального уровня. - методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач - структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.

ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации - выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации - современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования - основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности

		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - описывать значимость своей специальности - применять стандарты антикоррупционного поведения <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей - значимость профессиональной деятельности по специальности - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдать нормы экологической безопасности - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности - пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности.

	физической подготовленности.	Знания: - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни - 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 общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

Таблица - Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Осуществлять разработку и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	ПК 1.1. Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.	Иметь практический опыт в : анализе имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания; разработке виртуальной модели элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания; проведении виртуального тестирования разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов; формировании пакета технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации Уметь: анализировать технические проекты и другую техническую
	ПК 1.2. Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания.	
	ПК 1.3. Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки	

	<p>функциональности компонентов.</p> <p>ПК 1.4. Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.</p>	<p>документацию для выбора программного обеспечения для создания модели элементов систем автоматизации.</p> <p>Знать: назначение элементов и блоков систем управления, особенности их работы, возможности практического применения, основные динамические характеристики элементов и систем элементов управления;</p> <p>технические характеристики элементов систем автоматизации, принципиальные электрические схемы;</p> <p>принципы и методы автоматизированного проектирования технических систем</p>
<p>Осуществлять сборку и апробацию моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов</p>	<p>ПК 2.1. Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации.</p> <p>ПК 2.2. Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации.</p> <p>ПК 2.3. Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации</p>	<p>Иметь практический опыт в:</p> <p>осуществлении выбора оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации;</p> <p>осуществлении монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации;</p> <p>проведении испытаний модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации.</p> <p>Уметь: анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ с целью определения эффективности методов монтажа и рационального выбора элементной базы;</p> <p>читать принципиальные структурные схемы, схемы автоматизации, схемы соединений и подключений;</p> <p>подбирать оборудование, элементную базу и средства измерения систем автоматизации в соответствии с условиями технического задания;</p> <p>оценивать качество моделей элементов систем автоматизации;</p> <p>выполнять монтажные работы проверенных моделей элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документацией;</p> <p>выбирать необходимые средства измерений и автоматизации с обоснованием выбора;</p> <p>производить наладку моделей элементов систем автоматизации;</p> <p>проводить испытания моделей элементов систем автоматизации с использованием контрольно-диагностических приборов, с</p>

		<p>целью подтверждения их работоспособности и адекватности</p> <p>Знать: теоретические основы и принципы построения автоматизированных систем управления; типовые схемы автоматизации основных технологических процессов отрасли; структурно - алгоритмичную организацию систем управления и их основные функциональные модули; устройство, схемные и конструктивные особенности элементов; метрологическое обеспечение автоматизированных систем; нормативные требования по проведению монтажных и наладочных работ автоматизированных систем; технологию монтажа и наладки оборудования автоматизированных систем с учетом специфики технологических процессов; методы оптимизации работы элементов автоматизированных систем</p>
<p>Организовывать монтаж, наладку и техническое обслуживание систем и средств автоматизации</p>	<p>ПК 3.1. Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации.</p> <p>ПК 3.2. Организовывать материально-техническое обеспечение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.</p> <p>ПК 3.3. Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.</p> <p>ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом</p>	<p>Иметь практический опыт в:</p> <p>планировании работ по монтажу, наладке и техническом обслуживании систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации;</p> <p>организации материально-технического обеспечения работ по монтажу, наладке и техническом обслуживании систем и средств автоматизации, выполнении производственных заданий персоналом;</p> <p>разработке инструкций и технологических карт;</p> <p>выполнении работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации;</p> <p>контроле качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом, соблюдению норм охраны труда и бережливого производства</p> <p>Уметь: разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации;</p> <p>организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам;</p> <p>разрабатывать инструкции и</p>

	<p>ПК 3.5. Контролировать качество работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства.</p>	<p>технологические карты на выполнение работ; на основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности; использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач; контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ; поддерживать безопасные условия труда при монтаже, наладке и техническом обслуживании средств автоматизации и механизации; разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства.</p> <p>Знать: действующие локальные нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; отраслевые примеры отечественной и зарубежной практики организации труда; порядок разработки и оформления технической документации; методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала; методы оценки качества выполняемых работ; правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка; виды, периодичность и правила оформления инструктажа; организацию производственного и технологического процесса</p>
<p>Осуществлять текущий мониторинг состояния систем автоматизации</p>	<p>ПК 4.1. Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений.</p> <p>ПК 4.2. Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора</p>	<p>Иметь практический опыт в: контроле текущих параметров и фактических показателей работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений; диагностике причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения; организации работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции</p>

	<p>методов и способов их устранения</p> <p>ПК 4.3. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции.</p>	<p>Уметь: осуществлять технический контроль соответствия параметров устройств и функциональных блоков систем автоматизации установленным нормативам;</p> <p>выбирать методы диагностики и средства измерений для выявления причин неисправностей и отказов;</p> <p>на основе показателей технических средств диагностики оценивать работоспособность устройств и функциональных блоков систем автоматизации;</p> <p>рассчитывать показатели надежности устройств и функциональных блоков систем автоматизации;</p> <p>выявлять причины неисправностей и отказов устройств и функциональных блоков систем автоматизации с помощью визуального контроля и технической диагностики;</p> <p>вести постоянный учет отказов, сбоев для выявления и устранения причин их возникновения;</p> <p>организовывать и контролировать работу персонала по проведению текущего ремонта средств и систем контроля, функциональных блоков систем автоматического управления с помощью измерений и испытаний</p> <hr/> <p>Знать: типовые средства измерений систем автоматизации, их область применения, устройство и конструктивные особенности;</p> <p>основные технологические параметры устройств и функциональных блоков систем автоматизации и методы их измерения;</p> <p>технические и метрологические характеристики устройств и функциональных блоков систем автоматизации;</p> <p>методы диагностики и восстановления работоспособности устройств и функциональных блоков систем автоматизации;</p> <p>показатели надежности элементов систем автоматизации;</p> <p>правила эксплуатации устройств и функциональных блоков систем автоматизации;</p> <p>порядок и периодичность планово-предупредительного и профилактического ремонта</p>
--	---	---

1.2.5 Использование вариативной части

Структура ППССЗ включает обязательную и вариативную часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций и составляет 70% от общего объема времени, отведенного на ее освоение.

Вариативная часть образовательной программы составляет не менее 30% и дает возможность расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший ППССЗ, согласно получаемой квалификации, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Вариативная часть в объеме 1296 часов направлена на:

- расширение основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший ППССЗ;
- углубление подготовки обучающегося;
- получение дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Распределение вариативной части подробно представлено в пояснительной записке к учебному плану. Обоснование распределения объема вариативной составляющей представлен в Отчете о результатах согласования требований рынка труда и ФГОС СПО по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

1.2.6 Реализация профессионального модуля по освоению рабочей профессии

При реализации ППССЗ предусмотрено освоение профессии рабочего в рамках модуля ПМ.05 Освоение профессии рабочего 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике. По результатам освоения профессионального модуля образовательной программы среднего профессионального образования, который включает в себя проведение практики, обучающемуся присваивается профессия рабочего **18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике**. Квалификационный экзамен проводится с участием работодателей.

Таблица - Спецификация ПМ.05 Освоение профессии рабочего 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Освоение профессии рабочего 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике	<p>ПК 5.1 Выполнять ремонт деталей, узлов и техническое обслуживание простых контрольно-измерительных приборов.</p> <p>ПК 5.2 Выполнять слесарную обработку простых деталей контрольно-измерительных приборов.</p> <p>ПК 5.3 Выполнять монтаж простых электрических схем контрольно-измерительных приборов</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту, регулировке, испытанию и сдаче простых контрольно-измерительных приборов; - виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту, регулировке, испытанию и сдаче простых контрольно-измерительных приборов; - устройство, назначение и принцип действия приборов для измерения температуры; - устройство, назначение и принцип действия манометров; - устройство, назначение и принцип действия расходомеров; - устройство, назначение и принцип действия весов; - типичные неисправности простых контрольно-измерительных приборов; - порядок демонтажа и монтажа простых контрольно-измерительных приборов; - последовательность разборки и сборки простых контрольно-измерительных приборов; - способы разборки разъемных соединений; - порядок выполнения защитной смазки деталей; - периодичность и порядок технического обслуживания простых контрольно-измерительных приборов; - порядок заполнения актов дефектации простых контрольно-измерительных приборов; - требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по слесарной обработке деталей; - виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по слесарной обработке деталей; - виды, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов; - способы обработки листового и профильного проката; - способы сверления, зенкования и развертывания; - приемы нарезания наружной и внутренней резьбы; - устройство ручных механизированных инструментов для сверления; - способы выполнения лужения и пайки; - порядок подготовки деталей к лужению и пайке; - требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по монтажу простых электрических схем; - виды, конструкция, назначение, возможности и

		<p>правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по монтажу простых электрических схем;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы пайки твердыми и мягкими припоями; - виды соединения проводов различных марок пайкой; - методы лужения; - способы подготовки соединений под пайку и лужение; - порядок монтажа простых электрических схем соединений; - применение и состав инструкций по эксплуатации; - применение электрических и механических инструментов, применяемых при монтаже, в том числе при сверлении и резке. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту, регулировке, испытанию и сдаче простых контрольно-измерительных приборов; - выбирать инструменты для производства работ по ремонту, регулировке, испытанию и сдаче простых контрольно-измерительных приборов; - демонтировать простые контрольно-измерительные приборы в правильной технологической последовательности; - обеспечивать герметичность контролируемого оборудования после демонтажа простых контрольно-измерительных приборов; - производить защитную смазку деталей; - монтировать простые контрольно-измерительные приборы в правильной технологической последовательности; - разбирать простые контрольно-измерительные приборы в правильной технологической последовательности; - собирать простые контрольно-измерительные приборы в правильной технологической последовательности; - контролировать взаимное расположение узлов и деталей простых контрольно-измерительных приборов после сборки; - выполнять дефектацию деталей и узлов простых контрольно-измерительных приборов; - заполнять акты дефектации простых контрольно-измерительных приборов; - принимать решение о замене или ремонте неисправных узлов и деталей простых контрольно-измерительных приборов; - проверять и корректировать "ноль" контрольно-измерительных приборов; - проверять качество показаний регистрирующих приборов; - производить зачистку электрических контактов контрольно-измерительных приборов; - производить чистку и замену защитных смотровых стекол контрольно-измерительных приборов;
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - производить подтяжку разъемных механических соединений контрольно-измерительных приборов. - подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения слесарной обработки деталей и узлов контрольно-измерительных приборов; - выбирать инструменты для производства работ по слесарной обработке; - выбирать средства контроля и измерений; - осуществлять гибку и правку листового и профильного проката; - осуществлять резку металла; - осуществлять опилование металла; - проверять соответствие размеров деталей требованиям технической документации; - нарезать наружную и внутреннюю резьбу до 7-го класса точности; - производить сверление, зенкование и развертывание отверстий с точностью до 12-го качества; - производить лужение и пайку. - подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения монтажа электрических схем контрольно-измерительных приборов; - выбирать инструменты для производства работ по монтажу простых электрических схем контрольно-измерительных приборов; - производить прокладку простых электрических схем контрольно-измерительных приборов; - выбирать провода соответствующей марки и сечения для прокладки простых электрических схем контрольно-измерительных приборов; - соединять провода простых электрических схем контрольно-измерительных приборов различными способами; - выполнять монтаж кабеленесущих систем, клемм, компонентов и проводников согласно чертежам и установленным допускам; - выполнять необходимые работы по созданию панели управления согласно спецификациям; - использовать руководства по эксплуатации и выполнять указания и инструкции из них <p>Иметь практический опыт в</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовки рабочего места для демонтажа, монтажа, сборки и разборки простых контрольно-измерительных приборов; - выбора слесарно-монтажных инструментов и приспособлений для ремонта, регулировки, испытания и сдачи простых контрольно-измерительных приборов; - выполнения демонтажа и монтажа простых контрольно-измерительных приборов; - выполнения работ по разборке и сборке простых контрольно-измерительных приборов; - проведения дефектации простых контрольно-измерительных приборов;
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> - оформления актов дефектации простых контрольно-измерительных приборов; - выполнения защитной смазки деталей; - ремонта и замены деталей и узлов простых контрольно-измерительных приборов; - регулировки простых контрольно-измерительных приборов. - подготовки рабочего места для слесарной обработки простых деталей контрольно-измерительных приборов; - выбора слесарно-монтажных инструментов и приспособлений для слесарной обработки простых деталей контрольно-измерительных приборов; - выполнения работ по размерной обработке деталей и узлов контрольно-измерительных приборов с точностью до 12-го качества; - выполнения операций по пригонке деталей и узлов контрольно-измерительных приборов с точностью до 12-го качества и шероховатостью Ra 6,3 и выше; - выполнения контроля форм простых узлов и деталей контрольно-измерительных приборов; - выполнения контроля размеров узлов и деталей контрольно-измерительных приборов с точностью до 12-го качества; - выполнения работ по контролю шероховатости поверхности простых деталей контрольно-измерительных приборов; - подготовки рабочего места для монтажа простых электрических схем контрольно-измерительных приборов; - выбора инструментов и приспособлений для монтажа простых электрических схем контрольно-измерительных приборов; - выполнения прокладки простых электрических схем контрольно-измерительных приборов; - соединения элементов простых электрических схем контрольно-измерительных приборов..
--	--	--

2 Организационный раздел

2.1 Учебный план очной формы обучения.

Учебный план очной формы обучения по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) (Приложение Б) разработан для обучающихся на базе основного общего образования и включает в себя:

- сводные данные по бюджету времени;
- пояснительную записку;
- план учебного процесса;

перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др. для подготовки по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

Учебный план определяет качественные и количественные характеристики образовательной программы по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) среднего профессионального образования:

- объёмные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных предметов, дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик и др.);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- виды учебных занятий;
- распределение различных форм промежуточной аттестации по годам обучения и по семестрам;
- объёмные показатели подготовки и проведения государственной (итоговой) аттестации, условия проведения демонстрационного экзамена в структуре процедур государственной итоговой аттестации.

Учебный план составляется с учетом следующей структуры:

- общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
- математический и общий естественнонаучный цикл;
- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл;
- государственная итоговая аттестация.

Во всех учебных циклах образовательной программы выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок,

практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся.

Объем самостоятельной работы обучающихся определяется в соответствии с ФГОС специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) и не превышает 30% от объема учебных циклов образовательной программы и составляет 190 часов.

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Основ философии», «История», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Физическая культура», «Психология общения». Общий объем дисциплины «Физическая культура» составляет 176 академических часа.

Освоение общепрофессионального цикла образовательной программы предусматривает обязательное изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в объеме 68 академических часов.

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности, предусмотренными ФГОС СПО:

- разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов
- осуществление сборки и апробации моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов
- организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации
- осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации
- освоение профессии рабочего 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике.

В рамках освоения профессиональных модулей предусмотрены учебные и производственные практики, в объеме 45,6% от профессионального цикла образовательной программы, которые реализовываются как в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов.

Учебный план предусматривает 216 часов на Государственную итоговую аттестацию.

Размер вариативной части составляет 30% от объема отводимого на

образовательную программу, за исключением ГИА.

Вносимая в структуру образовательной программы вариативная составляющая обоснована:

- Отчетом о результатах согласования требований рынка труда и ФГОС СПО по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) (Приложение А);
- Методическими рекомендациями по формированию вариативной составляющей (части) основных профессиональных образовательных программ в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования в Самарской области от 12.07.2018г. №380;
- Распоряжение министерства образования и науки Самарской «Об утверждении методических рекомендаций» от 14.07.2021г. №667-р.

2.2 Календарный учебный график

На основании учебного плана специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) разработан календарный учебный график на весь срок обучения (Приложение В).

2.3 Матрица компетенций

Матрица соответствия компетенций и формирующих их составных частей ППССЗ представлена в Приложении Г. Матрица формируется на основе ФГОС СПО и примерной основной образовательной программы.

2.4 План внеурочной деятельности

План внеурочной деятельности является частью организационного раздела основной образовательной программы специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) при освоении среднего общего образования и реализуется через программы курсов внеурочной деятельности.

План внеурочной деятельности представлен в приложении Д.

3 Содержательный раздел

3.1 Программа развития универсальных учебных действий

Структура программы развития универсальных учебных действий (далее – УУД) сформирована в соответствии ФГОС СОО и содержит:

- цели и задачи УУД;
- описание понятий, функций, состава и характеристик УУД;
- типовые задачи по формированию УУД;
- описание особенностей учебно-исследовательской и проектной деятельности;
- описание основных направлений и планируемые результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности;
- описание условий, обеспечивающих развитие УУД
- методику и инструментарий оценки УУД и т.д.

Программа развития УУД представлена в приложении Е.

3.2 Рабочие программы учебных предметов, дисциплин, профессиональных модулей

Рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей разработаны на основе примерной основной образовательной программы по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), разработанная Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Московский государственный технологический университет «СТАНКИН».

Рабочие программы общеобразовательных предметов разработаны на основе приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 и приказа Министерства просвещения России от 23.11.2022 г. № 1014.

Таблица - Перечень рабочих программ учебных предметов общеобразовательного цикла

Индекс	Наименование предметов	Примечание
ОУП.01	Русский язык	Приложение Ж.1
ОУП.02	Литература	Приложение Ж.1
ОУП.03	Математика	Приложение Ж.1
ОУП.04	Иностранный язык	Приложение Ж.1
ОУП.05	Информатика	Приложение Ж.1
ОУП.06	Физика	Приложение Ж.1
ОУП.07	Химия	Приложение Ж.1
ОУП.08	Биология	Приложение Ж.1
ОУП.09	История	Приложение Ж.1
ОУП.10	Обществознание	Приложение Ж.1

Индекс	Наименование предметов	Примечание
ОУП.11	География	Приложение Ж.1
ОУП.12	Физическая культура	Приложение Ж.1
ОУП.13	Основы безопасности жизнедеятельности	Приложение Ж.1
УПВ.01	Родной язык/Родная литература	Приложение Ж.1

Таблица - Перечень рабочих программ дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла

Индекс	Наименование дисциплины	Примечание
ОГСЭ.01	Основы философии	Приложение Ж.2
ОГСЭ.02	История	Приложение Ж.2
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	Приложение Ж.2
ОГСЭ.04	Физическая культура	Приложение Ж.2
ОГСЭ.05	Психология общения	Приложение Ж.2
ОГСЭ.06	Общие компетенции профессионала (по уровням)	Приложение Ж.2
ОГСЭ.07	Социально-значимая деятельность	Приложение Ж.2

Таблица - Перечень рабочих программ дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла

Индекс	Наименование дисциплины	Примечание
ЕН.01	Математика	Приложение Ж.2
ЕН.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Приложение Ж.2
ЕН.02	Адаптивные информационные и коммуникативные технологии	Приложение Ж.2
ЕН.03	Экологические основы природопользования	Приложение Ж.2

Таблица - Перечень рабочих программ дисциплин общепрофессионального цикла

индекс	Наименование дисциплины	Примечание
ОП.01	Технологии автоматизированного машиностроения	Приложение Ж.2
ОП.02	Метрология, стандартизация и сертификация	Приложение Ж.2
ОП.03	Технологическое оборудование и приспособления	Приложение Ж.2
ОП.04	Инженерная графика	Приложение Ж.2
ОП.05	Материаловедение	Приложение Ж.2
ОП.06	Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования	Приложение Ж.2
ОП.07	Экономика организации	Приложение Ж.2
ОП.08	Охрана труда	Приложение Ж.2
ОП.08	Социальная адаптация на производстве	Приложение Ж.2
ОП.09	Техническая механика	Приложение Ж.2
ОП.10	Процессы формообразования и инструменты	Приложение Ж.2
ОП.11	САПР технологических процессов и информационные технологии в профессиональной деятельности	Приложение Ж.2
ОП.12	Моделирование технологических процессов	Приложение Ж.2
ОП.13	Основы электротехники и электроники	Приложение Ж.2
ОП.14	Основы проектирования технологической оснастки	Приложение Ж.2
ОП.15	Безопасность жизнедеятельности	Приложение Ж.2
ОП.16	Основы предпринимательства	Приложение Ж.2

Таблица - Перечень рабочих программ профессиональных модулей профессионального цикла

Индекс	Наименование профессиональных модулей	Примечание
ПМ.01	Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	Приложение Ж.2

Индекс	Наименование профессиональных модулей	Примечание
ПМ.02	Осуществление сборки и апробации моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	Приложение Ж.2
ПМ.03	Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации	Приложение Ж.2
ПМ.04	Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации.	Приложение Ж.2
ПМ.05	Освоение профессии рабочего 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике	Приложение Ж.2

3.3 Рабочие программы практик

Таблица - Перечень рабочих программ практик

Индекс модуля	Индекс практики	Наименование практики	Примечание
ПМ.01	УП.01	Учебная практика по ПМ.01	Приложение Ж.3
	ПП.01	Производственная практика по ПМ.01	Приложение Ж.3
ПМ.02	УП.02	Учебная практика по ПМ.02	Приложение Ж.3
	ПП.02	Производственная практика по ПМ.02	Приложение Ж.3
ПМ.03	УП.03	Учебная практика по ПМ.03	Приложение Ж.3
	ПП.03	Производственная практика по ПМ.03	Приложение Ж.3
ПМ.04	УП.04	Учебная практика по ПМ.04	Приложение Ж.3
	ПП.04	Производственная практика по ПМ.04	Приложение Ж.3
ПМ.05	УП.05	Учебная практика по ПМ.05	Приложение Ж.3
	ПП.05	Производственная практика по ПМ.05	Приложение Ж.3

3.4 Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Воспитание обучающихся при освоении профессиональной образовательной программы по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) осуществляется на основе рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы

Рабочая программа воспитания направлена на развитие личности обучающихся, в том числе духовно-нравственное развитие, укрепление психического здоровья и физическое воспитание, достижение результатов освоения обучающимися образовательной программы среднего общего образования. Рабочая программа воспитания имеет модульную структуру и включает в себя:

- описание особенностей воспитательного процесса;
- цель и задачи воспитания обучающихся;
- виды, формы и содержание совместной деятельности педагогических работников, обучающихся и социальных партнеров организации, осуществляющей образовательную деятельность;
- основные направления самоанализа воспитательной работы в организации, осуществляющей образовательную деятельность.

Рабочая программа воспитания предусматривает приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, правилам и нормам поведения в российском обществе.

В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) принимали участие советы обучающихся и советы родителей.

Рабочая программа воспитания представлена в приложении И, календарный план воспитательной работы представлен в приложении К

3.5 Программа коррекционной работы, включающая организацию работы с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами

Программа коррекционной работы (далее – ПКР) является неотъемлемым структурным компонентом основной образовательной программы по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям). ПКР разрабатывается для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и для обучающихся, оказавшихся в трудной жизненной ситуации.

ПКР вариативна по форме и содержанию в зависимости от состава обучающихся с ОВЗ, региональной специфики и возможностей Колледжа.

ПКР работы на уровне среднего профессионального образования преемственно связана с программой коррекционной работы на уровне среднего общего образования, является ее логическим продолжением.

ПКР разрабатывается на весь период обучения, имеет четкую структуру и включает несколько разделов.

ПКР, включающая организацию работы с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами представлена в приложении Л.

4 Раздел организационно-педагогических условий реализации ПССЗ

4.1 Материально-техническое оснащение реализации ПССЗ

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Учреждения.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских, тренажеров, тренажерных комплексов и др., обеспечивающих проведение всех предусмотренных образовательной программой видов занятий, практических и лабораторных работ, учебной практики, выполнение курсовых работ, выпускной квалификационной работы приведен в таблице.

Таблица – Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских, спортивных комплексов, залов

№	Наименование
	Кабинеты:
1	русского языка и литературы
2	истории
3	физики
4	информатики
5	гуманитарные и социально-экономические науки
6	иностранного языка
7	математики
8	технологии автоматизированного машиностроения;
9	безопасность жизнедеятельности
10	метрологии, стандартизации и сертификации
11	программирования ЧПУ, систем автоматизации,
12	экологические основы природопользования
13	инженерной графики;
14	формообразование и инструмент
	Лаборатории:
15	электротехники и электроники;
16	автоматизация технологических процессов;
17	материаловедения;
18	технической механики
19	монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации систем автоматического управления.
	Мастерские:
20	механообрабатывающая с участком для слесарной обработки

21	электромонтажная
	Спортивный комплекс
22	спортивный зал
23	место для стрельбы
	Залы:
24	библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
25	актовый зал

Минимально необходимый для реализации образовательной программы перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

Лаборатории:

Оснащение учебной лаборатории «Автоматизация технологических процессов»:

- Комплект типового лабораторного оборудования «Информационные электрические машины»
- Комплект типового лабораторного оборудования «Исполнительный шаговый двигатель»
- Комплект типового лабораторного оборудования «Основы автоматизации производства»
- Набор лабораторный 01 «Автоматика»
- Расходные материалы для обеспечения работы лабораторий на период проведения учебных занятий согласно учебного плана в соответствии с количеством обучающихся.

Оснащение учебной лаборатории «Электротехники и электроники»:

- Электрические машины и электропривод
- Лабораторный комплект «Основы электротехники»
- Набор лабораторный 01 «Электротехника»
- Персональный компьютер.
- Лабораторные столы
- Комплект соединительных проводов и кабелей питания.
- Комплект учебно-наглядных пособий по электротехнике и электронике
- Рабочее место для преподавателя с персональным компьютером

Оснащение учебной лаборатории «Материаловедение»:

Основное и вспомогательное оборудование:

- Типовой комплект учебного оборудования «Электротехнические материалы», настольный вариант.
- Учебная универсальная испытательная машина "Механические испытания материалов".

- Электронный альбом фотографий микроструктур сталей и сплавов.
- Презентации и плакаты Электротехнические материалы.
- Презентации и плакаты Металлургия стали и производство ферросплавов.
- Презентации и плакаты Коррозия и защита металлов.

Приспособления, принадлежности, инвентарь:

- Шкаф для хранения инструментов
- Стеллажи для хранения материалов
- Шкаф для спец. одежды обучающихся

Спецодежда:

- Перчатки тканевые
- Халат или комбинезон
- Маска защитная
- Очки защитные

Безопасность:

- Аптечка
- Огнетушитель

Мастерские:

Оснащение мастерской «Механообрабатывающей с участком слесарной обработки»:

- Транспортно-загрузочные средства, накопители, комплекты технологической оснастки, режущего, мерительного инструмента, станки с ЧПУ. Оборудование для настройки инструмента вне станка. Стеллажи и шкафы металлические для хранения приспособлений, инструмента и расходных материалов.
- Верстаки слесарные с комплектами инструмента. Слесарный инструмент по количеству обучающихся. Верстак с тисками. Разметочная плита. Кернер. Чертилка, призма для закрепления цилиндрических деталей, угольник, угломер, молоток, зубило, комплект напильников, сверлильный станок, набор свёрл, правильная плита, ножницы по металлу, ножовка по металлу, наборы метчиков и плашек, степлер для вытяжных, заклёпок, набор зенковок, заточной станок
- Средства индивидуального освещения рабочих мест. Аптечка, система вытяжной вентиляции с фильтрами и системой управления.
- Пневмостанция с системой контроля безопасности, гидростанция с системой контроля безопасности.
- Санитарно-технической оборудование, аудиторные столы и стулья, меловая и

маркерная доска, автоматизированное рабочее место с установленным пакетом программ, доступ в интернет – внутренняя сеть. Штатные средства пожаротушения, средства сбора и хранения производственных отходов. Комплекты рабочей одежды и средств индивидуальной защиты, соответствующих видам выполняемых работ по числу обучающихся.

Оснащение мастерской «Электромонтажной мастерской»:

Основное и вспомогательное оборудование:

- Рабочее место электромонтажника:
- рабочий пост из листового материала, с габаритными размерами 1200x1500x1200 мм, высотой 2400 мм., дающего возможность многократной установки электрооборудования и кабеленесущих систем различного типа;
- Стол (верстак);
- Стул
- Ящик для материалов;
- Диэлектрический коврик;
- Веник и совок;
- Тиски; Стремянка (2 ступени);
- Щит ЩУР (щит учетно-распределительный), содержащий:
- аппараты защиты, прибор учета электроэнергии, устройства дифференциальной защиты;
- Щит ЩО (щит освещения), содержащий:
- аппараты защиты, аппараты дифференциальной защиты, аппараты автоматического регулирования (реле, таймеры, контроллеры и т.п.);
- Щит ЩУ (щит управления электродвигателем) содержащий
- аппараты защиты (автоматические выключатели, плавкие предохранители, и т.п.);
- аппараты управления (выключатели, контакторы, пускатели и т.п.);
- Кабеленесущие системы различного типа;
- Оборудование мастерской:
- Тележка диагностическая закрытая;
- Контрольно-измерительные приборы (тестер, мультиметр, мегаомметр и т.д.)
- Наборы инструментов электромонтажника:
- набор отверток шлицевых диэлектрических до 1000В;
- набор отверток крестовых диэлектрических до 1000В;
- набор отверток TORX (звезда) диэлектрических до 1000В,

- набор ключей рожковых диэлектрических до 1000В;
- губцевый инструмент VDE (пассатижи, боковые кусачки, длинногубцы и т.д.);
- приспособление для снятия изоляции 0,2-6мм²;
- клещи обжимные 0,5-6,0 мм² (квадрат);
- клещи обжимные 0,5-10,0 мм²;
- прибор для проверки напряжения;
- молоток; зубило;
- набор напильников (напильник плоский, напильник круглый, напильник треугольный);
- дрель аккумуляторная; дрель сетевая;
- перфоратор; штроборез; набор бит для шуруповерта; коронка по металлу D – 22мм, 20 мм; набор сверл по металлу(D1-10мм);
- стусло поворотное; торцовый ключ со сменными головками 8-14 мм;
- ножовка по металлу;
- болторез;
- кусачки для работы с проволочным лотком, 600мм; струбцина F-образная;
- контрольно измерительный инструмент (рулетка, линейка металлическая L - 300мм, угольник металлический L - 200мм, уровень металлический пузырьковый L - 400мм, 600мм);

Учебные плакаты:

- Электродвигатели.
- Осветительные устройства различного типа.
- Электрические провода и кабели.
- Установочные изделия.
- Коммутационные аппараты.
- Осветительное оборудование.
- Распределительные устройства.
- Приборы и аппараты дистанционного, автоматического и телемеханического управления, регулирования и контроля.
- Устройства сигнализации, релейной защиты и автоматики.
- Электроизмерительные приборы.
- Источники оперативного тока.
- Электрические схемы.

Учебные стенды:

- «Электрооборудование автоматизированных участков»;
- «Электромонтаж и ремонт электродвигателей»;
- «Электромонтаж электроприводов»;
- Стенды с экспериментальными панелями; «Электромонтаж и наладка системы автоматизации».

Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, в том числе:

- Windows XP Professional Russian,
- Windows 7 Professional Russian,
- Windows XP Home Edition Russian,
- Office Professional Plus 2007 Russian,
- Office 2007 Russian,
- Office Professional 2003 Russian,
- Visio Standard 2013,
- Kaspersky Endpoint Security 10,
- СПС Консультант +,
- Creative Suite Premium 2.3 Russian version Win Educ,
- Photoshop Extended CS6 13.0 + Flash Pro CS6 12.0,
- AutoCAD 2007 Win Russian 2007,
- Компас 3D v 16.0,
- Delphi XE5 Professional,
- Pascal Turbo 7.0,
- 1С:Бухгалтерия 8. Учебная версия,
- Электронно-библиотечная система
- Многофункциональная система «Информо».

Реализация образовательной программы предусматривает практическую подготовку. Образовательная деятельность в форме практической подготовки реализуется как комплекс учебной и производственной практики в составе ППССЗ.

Практическая подготовка может быть организована непосредственно в Учреждении, а также в организации, осуществляющей деятельность по профилю ППССЗ.

Учебная практика реализуется в мастерских Учреждения и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием ФГОС СПО.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

4.2 Учебно-методическое обеспечение реализации ПССЗ

Образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией (методическими материалами) по всем учебным предметам, дисциплинам и модулям, предусмотренных учебным планом по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям). Минимальное учебно-методическое обеспечение представлено в таблице:

Таблица – Минимальное учебно-методическое обеспечение

№ п/п	Наименование учебно-методических материалов	Примечание
1.	Методические указания по выполнению индивидуального проекта.	Приложение М
2.	Методические указания по выполнению курсового проекта.	Приложение М
3.	Методические указания по прохождению учебных практик.	Приложение М
4.	Методические указания по прохождению производственных практик.	Приложение М
5.	Методические указания по выполнению дипломного проекта.	Приложение М

Каждый обучающийся обеспечивается не менее чем одним учебным печатным и (или) электронным изданием по каждой дисциплине профессионального учебного цикла и одним учебно-методическим печатным и (или) электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд укомплектовывается печатными и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, модулям. В качестве основной литературы образовательная организация использует учебники, учебные пособия, предусмотренные ПООП. Для обеспечения доступности и эффективности профессионального обучения в учебно-воспитательном процессе используется электронно-библиотечная система.

При использовании электронных изданий Учреждение обеспечивает каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

4.3 Кадровые условия реализации ППСЗ

Реализация ППСЗ обеспечивается педагогическими работниками Учреждения, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций.

Для кадрового обеспечения реализации образовательной программы в соответствии с ФГОС устанавливаются следующие требования:

- **для педагогических работников Учреждения** - наличие квалификации, соответствующей квалификационным требованиям указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах, в том числе профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н;

- **для лиц, привлекаемых к реализации образовательной программы** – соответствие деятельности данных лиц области профессиональной деятельности: 25 Ракетно-космическая промышленность; 26 Химическое, химико-технологическое производство; 28 Производство машин и оборудования; 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования; 31 Автомобилестроение; 32 Авиастроение; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

Педагогические работники должны не реже 1 раза в 3 года получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 25 Ракетно-космическая промышленность; 26 Химическое, химико-технологическое производство; 28 Производство машин и оборудования; 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования; 31 Автомобилестроение; 32 Авиастроение; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

4.4 Финансовые условия реализации ППССЗ

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) осуществляться в объеме не ниже базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего профессионального образования, установленных Министерством образования и науки Самарской области.

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой расчета нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования по реализации образовательных программ среднего профессионального образования - программ подготовки специалистов среднего звена в расчете на одного обучающегося за счет средств областного бюджета и базового норматива затрат на оказание государственной услуги в сфере образования по реализации образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена в расчете на одного обучающегося, утвержденная Постановлением Правительства Самарской области от 29.10.2008г. №431 (в ред. от 14.02.2018г.).

5 Раздел оценки качества ППСЗ

5.1 Внутренняя система оценки качества ППСЗ .

Качество ППСЗ по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки на добровольной основе.

Оценка качества освоения образовательной программы включает следующие формы аттестации: текущую, промежуточную, итоговую.

Система текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации направлена на решение следующих задач:

- обеспечение полного усвоения обучающимися содержания ППСЗ;
- организация самостоятельной работы обучающихся с учетом их индивидуальных способностей;
- поддержание постоянной обратной связи и принятие оптимальных решений в управлении качеством обучения.

Текущая аттестация

Текущий контроль успеваемости предусматривает систематический мониторинг качества получаемых обучающимися знаний, умений и практических навыков по учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам, практикам согласно учебному плану, а также результатов самостоятельной работы.

Текущий контроль успеваемости может проводиться в следующих формах:

- устная (индивидуальный/фронтальный/комбинированный опрос; собеседование; участие в круглых столах, тренингах, дискуссиях и т.д.; защита лабораторных, практических работ; выступление на семинарах, конференциях, коллоквиумах и т.д.);
- письменная (выполнение самостоятельных/домашних работ; выполнение контрольных работ; написание сочинений, рефератов, эссе; письменный отчет по лабораторной/практической работе; выполнение расчетно-графических работ и т.д.);
- практическая (выполнение лабораторных, практических работ; выполнение учебно-производственных работ; выполнение учебно-тренировочных работ; проведение деловых игр и т.д.);
- тестовая (письменное, компьютерное и с использованием интернет технологий).

Формами текущего контроля результатов прохождения практик являются:

- ежедневный контроль посещаемости практики;

- контроль качества выполнения видов работ на практике;
- контроль за заполнением аттестационных листов.

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обеспечивает оперативное управление учебной деятельностью обучающегося и проводится с целью определения соответствия уровня и качества персональных достижений обучающегося поэтапным требованиям ППССЗ.

Основными формами промежуточной аттестации являются:

- экзамен по модулю/квалификационный экзамен по итогам освоения всех элементов профессионального модуля;
- комплексный экзамен по двум или нескольким учебным дисциплинам или МДК;
- экзамен по отдельной учебной дисциплине или МДК;
- зачет и/или дифференцированный зачет (по отдельной дисциплине, практике);
- комплексный дифференцированный зачет (по нескольким учебным дисциплинам, МДК) и др.

Учебно-исследовательская и проектная деятельность обучающихся представлена в виде выполнения индивидуального проекта, в рамках курса внеурочной деятельности по общеобразовательному циклу и выполнения курсового проектирования при освоении программы профессионального цикла.

Государственная итоговая аттестация

Порядок проведения государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) определен в локальных нормативных актах Учреждения, в котором регламентированы:

- формы государственной итоговой аттестации;
- порядок организации ГИА;
- требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению государственной итоговой аттестации;
- требования к содержанию, оформлению дипломного проекта;
- порядок организации, выполнения и защиты дипломного проекта;
- порядок организации и проведение демонстрационного экзамена;
- порядок подачи и рассмотрения апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов государственной итоговой аттестации;
- особенности проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Формой государственной итоговой аттестации является демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта.

Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных

производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

Требования к дипломному проекту, методика оценивания, уровни демонстрационного экзамена, комплекты оценочной документации включены в программу ГИА, которая утверждается Учреждением после их обсуждения на заседании педагогического совета с участием председателей государственных экзаменационных комиссий.

5.2 Оценочные материалы в виде фондов оценочных средств

Оценочные материалы для промежуточной аттестации обеспечивают демонстрацию освоенности всех элементов образовательной программы специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) достижение всех требований, заявленных в программе как результаты освоения программы.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двухосновных направлениях:

- оценка уровня освоения предметов/ дисциплин;
- -оценка компетенций обучающихся.

Оценочные материалы по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) формируется из фондов оценочных средств (далее - ФОС):

- ФОС по текущему контролю;
- ФОС по промежуточному контролю;
- ФОС по ГИА. (Представлен в Приложении Н).

Структурными элементами ФОС являются комплекты оценочных средств (далее – КОС), разработанные по каждому учебному предмету/дисциплине, МДК, профессиональному модулю, учебной и производственной практике, входящие в учебный план в соответствии с ФГОС.

Таблица - КОС по учебным предметам/дисциплинам/ПМ (МДК), практикам

№ п/п	Наименование предмета/дисциплин/ПМ (МДК), практик	Форма промежуточной аттестации	Примечание
ОУП.01	Русский язык	экзамен	

ОУП.02	Литература	дифференцированный зачет	Приложение П
ОУП.03	Математика	экзамен	
ОУП.04	Иностранный язык	дифференцированный зачет	
ОУП.05	Информатика	дифференцированный зачет	
ОУП.06	Физика	дифференцированный зачет, экзамен	
ОУП.07	Химия	дифференцированный зачет	
ОУП.08	Биология	дифференцированный зачет	
ОУП.09	История	дифференцированный зачет	
ОУП.10	Обществознание	дифференцированный зачет	
ОУП.11	География	дифференцированный зачет	
ОУП.12	Физическая культура	зачет, дифференцированный зачет	
ОУП.13	Основы безопасности жизнедеятельности	дифференцированный зачет	
УПВ.01	Родной язык/Родная литература	дифференцированный зачет	
ОГСЭ.01	Основы философии	дифференцированный зачет	
ОГСЭ.02	История	дифференцированный зачет	
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	дифференцированный зачет	
ОГСЭ.04	Физическая культура	зачет, дифференцированный зачет	
ОГСЭ.05	Психология общения	дифференцированный зачет	
ОГСЭ.06	Общие компетенции профессионала (по уровням)	дифференцированный зачет	
ОГСЭ.07	Социально-значимая деятельность	дифференцированный зачет	
ЕН.01	Математика	экзамен	
ЕН.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности	дифференцированный зачет	
ЕН.03	Экологические основы природопользования	дифференцированный зачет	
ОП.01	Технологии автоматизированного машиностроения	комплексный экзамен	
ОП.06	Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования		
ОП.02	Метрология, стандартизация и сертификация	экзамен	
ОП.03	Технологическое оборудование и приспособления	экзамен	
ОП.04	Инженерная графика	экзамен	

ОП.05	Материаловедение	дифференцированный зачет
ОП.07	Экономика организации	дифференцированный зачет
ОП.08	Охрана труда	дифференцированный зачет
ОП.09	Техническая механика	экзамен
ОП.10	Процессы формообразования и инструменты	дифференцированный зачет
ОП.11	САПР технологических процессов и информационные технологии в профессиональной деятельности	экзамен
ОП.12		Моделирование технологических процессов
ОП.13	Основы электротехники и электроники	дифференцированный зачет
ОП.14	Основы проектирования технологической оснастки	дифференцированный зачет
ОП.15	Безопасность жизнедеятельности	дифференцированный зачет
ОП.16	Основы предпринимательства	дифференцированный зачет
МДК.01.01	Осуществление анализа решений для выбора программного обеспечения в целях разработки и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.	экзамен
МДК.01.02	Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации.	экзамен
УП.01	Учебная практика по разработке и компьютерному моделированию элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	дифференцированный зачет
ПП.01	Производственная практика по разработке и компьютерному моделированию элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	дифференцированный зачет
ПМ.01	Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов.	экзамен по модулю
МДК.02.01	Осуществление выбора оборудования, элементной базы, монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации.	экзамен, защита курсового проекта
МДК.02.02	Испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях и их оптимизация.	экзамен
УП.02	Учебная практика по осуществлению сборки и апробации моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	дифференцированный зачет
ПП.02	Производственная практика по осуществлению сборки и апробации	дифференцированный зачет

	моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов		
ПМ.02	Осуществление сборки и апробации моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов.	комплексный экзамен	
МДК.03.01	Планирование материально-технического обеспечения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.	комплексный экзамен	
МДК.03.02	Разработка, организация и контроль качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.		
УП.03	Учебная практика по организации монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации	дифференцированный зачет	
ПП.03	Производственная практика по организации монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации	дифференцированный зачет	
ПМ.03	Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации	экзамен по модулю	
МДК.04.01	Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации.	комплексный экзамен	
МДК.04.02	Организация работ по устранению неполадок и отказов автоматизированного оборудования.		
УП.04	Учебная практика по осуществлению текущего мониторинга состояния систем автоматизации	комплексный дифференцированный зачет	
ПП.04	Производственная практика по осуществлению текущего мониторинга состояния систем автоматизации		
ПМ.04	Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации.	экзамен по модулю	
МДК.05.01	Технология ремонта контрольно-измерительных приборов	экзамен	
УП.05	Учебная практика по освоению профессии рабочего 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике	дифференцированный зачет	
ПП.05	Производственная практика по освоению профессии рабочего 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике	дифференцированный зачет	
ПМ.05	Освоение профессии рабочего 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике	квалификационный экзамен	

5.3 Внешняя система оценки качества ППССЗ

Внешняя оценка качества реализации ППССЗ по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по

отраслям) организуется с целью установления удовлетворенности выпускников полученным образованием и успешностью карьеры в выбранной сфере, а также удовлетворенности работодателей профессиональными и личностными качествами выпускников.

Материалы и результаты оценки качества реализации ППССЗ формируются в результате проведения следующих мероприятий:

- сбор отзывов (рекомендательные письма) работодателей с мест производственной практики;
- проведение квалификационного экзамена для оценки компетентностных образовательных результатов с участием внешних экспертов, в том числе работодателей.
- проведение исследования удовлетворенности выпускников и обучающихся старших курсов, работодателей;
- организация встреч и круглых столов обучающихся, преподавателей и работодателей («День карьеры»).