

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Попов Анатолий Николаевич
Должность: директор
Дата подписания: 21.06.2022 12:37:17
Уникальный программный ключ:
1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d5873fc7497bc8

 **МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

УТВЕРЖДАЮ

и.о. ректора СамГУПС

«28» декабря 2021 г

Протокол Ученого совета № 27

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА – ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ
СРЕДНЕГО ЗВЕНА
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

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

Квалификация: **Техник**

Вид подготовки: **базовая**

Форма обучения: **очная**

База: **основное общее**

Год начала подготовки: **2023 г.**

Аннотация
к основной профессиональной образовательной программе – программе
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и
производств (по отраслям)

Основная профессиональная образовательная программа – программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «09» декабря 2016 г. № 1582.

Организация – разработчик: факультет высшего образования – структурное подразделение Оренбургского института путей сообщения – филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный университет путей сообщения».

Нормативный срок получения среднего профессионального образования по ОПОП – ПСССЗ:
по *очной форме* обучения – на базе основного общего образования 3 года 10 месяцев (199 недель)

Квалификация выпускника – Техник.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения	4
1.1. Основная профессиональная образовательная программа - программа подготовки специалистов среднего звена (далее – ОПОП–ППССЗ)	4
1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП – ППССЗ	4
1.3. Общая характеристика ОПОП – ППССЗ	5
1.3.1 Цель ОПОП – ППССЗ	5
1.3.2 Срок освоения ОПОП – ППССЗ	5
1.3.3 Трудоемкость ОПОП – ППССЗ	5
1.3.4 Особенности ОПОП – ППССЗ	6
1.3.5 Требования к абитуриентам	6
1.3.6 Востребованность выпускников	7
1.3.7 Возможность продолжения образования	7
1.3.8 Основные пользователи ОПОП – ППССЗ	7
2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника по специальности	8
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника	8
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника	8
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника	8
2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника	8
3 Требования к результатам освоения ОПОП – ППССЗ	9
3.1 Общие компетенции	9
3.2 Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции	10
3.3 Результаты освоения ОПОП – ППССЗ	11
3.4 Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам (модулям)	20
4 Документы, регламентирующие содержание и организацию учебного процесса	21
4.1. Календарный учебный график	21
4.2. Учебный план	22
4.3. Рабочие программы	23
4.4 Программы практической подготовки (практик: учебной, по профилю специальности, преддипломной)	23
4.5 Программа государственной итоговой аттестации	24
4.6 Программа воспитания	24
5 Контроль и оценка результатов освоения ОПОП – ППССЗ	25
5.1 Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций	25
5.2 Организация государственной итоговой аттестации (ГИА)	26
5.3 Требования к выпускным квалификационным работам	26
6 Ресурсное обеспечение ОПОП – ППССЗ	29
6.1 Кадровое обеспечение	29
6.2 Учебно–методическое и информационное обеспечение образовательного процесса	29
6.3 Материально–техническое обеспечение образовательного процесса	30
6.4 Базы практики	31
7. Характеристика среды вуза, обеспечивающая развитие общих компетенций выпускников	32
8 Нормативно–методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся	34
9 Приложения	35
Приложение 1 Учебные планы	35
Приложение 2 Календарные учебные графики	35
Приложение 3 Рабочие программы	35
Приложение 4 Фонды оценочных средств	36
Приложение 5 Методические и иные материалы	37
Список разработчиков ОПОП – ППССЗ	38
Лист актуализации	38

1. Общие положения

1.1 Основная профессиональная образовательная программа - программа подготовки специалистов среднего звена (ОПОП-ППССЗ)

Основная профессиональная образовательная программа - программа подготовки специалистов среднего звена (далее – ОПОП–ППССЗ) по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) (базовая подготовка), реализуемая в филиалах и структурных подразделениях федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный университет путей сообщения» (далее – филиалы СамГУПС) представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную на основании и в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) (базовая подготовка), утвержденным приказом Министерством образования и науки Российской Федерации (приказ №1582 от «09» декабря 2016 года) и с учётом ПООП специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), а также с учетом примерной образовательной программы.

ОПОП–ППССЗ регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника и включает в себя:

- учебные планы (единые для всех филиалов и структурных подразделений СамГУПС);
- рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) (разрабатываются самостоятельно преподавателями филиалов и структурных подразделений СамГУПС на основе ФГОС СПО с учетом примерных программ);
- программы практической подготовки – программы учебных и производственных практик (разрабатываются самостоятельно преподавателями филиалов и структурных подразделений СамГУПС на основе ФГОС СПО и профессиональных стандартов, с учетом примерных программ и запросов работодателей);
- программа воспитательной работы (разрабатываются самостоятельно филиалами и структурными подразделениями СамГУПС с учетом типовой программы, запросов общества и работодателей);
- календарные учебные графики (разрабатываются самостоятельно филиалами и структурными подразделениями СамГУПС на основе учебных планов с учетом занятости кабинетов, лабораторий и мастерских, пожеланий работодателя);
- методические материалы, обеспечивающие реализацию образовательной программы (разрабатываются самостоятельно преподавателями филиалов и структурных подразделений СамГУПС, с учетом учебных планов и рабочих программ).

Подготовка специалистов среднего звена базовой подготовки по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

Направленность подготовки (профиль) реализуется через содержание профессиональных модулей.

1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП–ППССЗ

Нормативную правовую базу разработки ППССЗ 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) (базовая подготовка) составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ РФ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции);
- Федеральный государственный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.14, от «09» декабря 2016 г № 1582;
- Федеральный государственный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. №413;

– Профессиональный стандарт «Специалист по автоматизации и механизации технологических процессов механосборочного производства», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08 сентября 2015 г. N 606н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный N 38991);

– [Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 14.06.2013 N 464 \(в действующей редакции\);](#)

– Положение «О практической подготовке обучающихся», утвержденное приказом Минпросвещения России и Минобрнауки России от 05.08.2020 г. № 885/390 (в действующей редакции);

– Соглашение между Росжелдором и ОАО «Российские железные дороги» от 11 июля 2007 года «О взаимодействии при целевой подготовке специалистов с высшим и средним профессиональным образованием, Рекомендациями организации и проведении практики по профилю специальности студентов образовательных учреждений Федерального агентства железнодорожного транспорта, утвержденных приказами Федерального агентства железнодорожного транспорта от 08.05.2008 №145 и от 04.05.2010 №171.

1.3 Общая характеристика ОПОП - ППССЗ

1.3.1 Цель ОПОП – ППССЗ – развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

В результате освоения ОПОП–ППССЗ 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) (базовая подготовка) выпускник должен быть готов к следующим видам деятельности:

– Осуществлять разработку и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов;

– Осуществлять сборку и апробацию моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов;

– Организовывать монтаж, наладку и техническое обслуживание систем и средств автоматизации;

– выполнению работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике.

Программа подготовки специалистов среднего звена ориентирована на реализацию следующих принципов:

– приоритет практико-ориентированных знаний выпускника;

– ориентация на развитие местного и регионального сообщества;

– формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования;

– формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях.

1.3.2 Срок освоения ОПОП-ППССЗ по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) (базовая подготовка) представлены в таблицах 1.

Очная форма обучения

Таблица 1

<i>Уровень образования</i>	<i>Наименование квалификации</i>	<i>Срок обучения</i>
основное общее образование	Техник	3 года 10 месяцев

Трудоемкость ОПОП–ППССЗ: срок получения среднего профессионального образования по ППССЗ базовой подготовки по специальности код наименование на базе основного общего образования *в очной форме* обучения составляет 199 недель, в том числе:

<i>Сроки в неделях</i>	<i>основное общее образование</i>
Обучение по учебным циклам	123
Учебная практика	25
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4
Промежуточная аттестация	7
Государственная итоговая аттестация	6
Каникулы	34
Итого:	199

1.3.4 Особенности ОПОП–ППССЗ по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) (базовая подготовка) – обучающиеся по программе непосредственно отвечают за разработку и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов, что определяет особые требования к подготовке, установленный статьей 85 Федерального закона от 29.12.2012 г. 273–ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»:

– реализация ОПОП – ППССЗ непосредственно осуществляется в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом, утвержденным Минобрнауки РФ по согласованию с Минтрансом РФ;

– реализация ОПОП – ППССЗ включает в себя теоретическую, тренажерную и практическую подготовку по эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и железнодорожного транспорта (по видам транспорта), обеспечивающую преемственность задач, средств, методов, организационных форм подготовки работников различных уровней ответственности в соответствии с программами, утвержденными Минтрансом РФ;

– организации, осуществляющие образовательную деятельность по ОПОП – ППССЗ должны иметь учебно–тренажерную базу, в том числе тренажеры, требования к которым предусмотрены соответствующими федеральными государственными образовательными стандартами.

1.3.5 Требования к абитуриентам – лица, поступающие на обучение по ОПОП – ППССЗ 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) (базовая подготовка) должны иметь образование не ниже основного общего, представляют в приемную комиссию один из документов государственного образца об образовании:

- аттестат об основном общем образовании,
- аттестат о среднем общем образовании,
- диплом о начальном профессиональном образовании,
- диплом о среднем профессиональном образовании,
- диплом об образовании более высокого уровня.

Поступающие на обучение по ОПОП–ППССЗ 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) (базовая подготовка), проходят обязательный предварительный медицинский осмотр в порядке, установленном законодательством РФ.

В случае если численность поступающих, включая поступающих, успешно прошедших вступительные испытания, превышает количество мест, финансовое обеспечение которых осуществляется за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов, образовательная организация осуществляет прием на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования на основе результатов освоения поступающими образовательной программы основного общего или среднего общего образования, указанных в представленных поступающими документах об

образовании и (или) документах об образовании и о квалификации, результатов индивидуальных достижений, сведения о которых поступающий вправе представить при приеме, а также наличия договора о целевом обучении с организациями.

1.3.6 Востребованность выпускников – выпускники специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) востребованы в структурных подразделениях: Оренбургский региональный центр связи Челябинской дирекции связи Центральной дирекции связи – филиала ОАО «РЖД»; филиал АО «Национальная компания Казахстан темиржолы» – «Илецкий железнодорожный участок», Публичное акционерное общество Ростелеком.

1.3.7 Возможность продолжения образования – выпускники, освоившие ОПОП – ППССЗ 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) (базовая подготовка) подготовлены к освоению основных профессиональных образовательных программ высшего образования по направлению подготовки 23.00.00 Техника и технология наземного транспорта (или 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов).

1.3.8 Основные пользователи ОПОП–ППССЗ – это:

- преподаватели, мастера производственного обучения, сотрудники: методического кабинета, учебной части, библиотеки, учебного вычислительного центра;
- обучающиеся по специальности по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям);
- администрация и коллективные органы управления техникумом; абитуриенты и их родители, работодатели.

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) (базовая подготовка)

2.1 Область профессиональной деятельности выпускника (п. 1.5 ФГОС).

Область профессиональной деятельности выпускников: 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.

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- сети связи и системы передачи данных (для железнодорожного транспорта);
- аппаратура, устройства, системы передачи и коммутаций проводной связи и радиосвязи (для железнодорожного транспорта);
- транспортное радиоэлектронное оборудование;
- технологические процессы по монтажу, вводу в действие, контролю функционирования, эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту транспортного радиоэлектронного оборудования (для железнодорожного транспорта);
- технология обслуживания систем связи и радиоэлектронного оборудования на транспортных объектах и ремонтно–эксплуатационных предприятиях;
- нормативно–техническая документация;
- первичные трудовые коллективы.

2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника

К видам профессиональной деятельности выпускников по ОПОП–ППССЗ относятся:

ВПД 1 – Осуществлять разработку и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов

ВПД 2 – Осуществлять сборку и апробацию моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов.;

ВПД 3 – Организовывать монтаж, наладку и техническое обслуживание систем и средств автоматизации.

ВПД 4 – Осуществлять текущий мониторинг состояния систем автоматизации.

Освоение профессий рабочих, должностей служащих:

18494 Слесарь по контрольно- измерительным приборам и автоматике

2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник должен быть готов к видам профессиональной деятельности:

1. Осуществление разработки и компьютерного моделирования элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов
 - выбор программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания;
 - разработка виртуальных моделей элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания;
 - проведение виртуального тестирования разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов;
 - формирование пакетов технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.
2. Осуществление сборки и апробация моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов:

- выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации;
 - осуществление монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации;
 - проведение испытаний модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации;
3. Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации.
- планирование работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно распорядительных документов и требований технической документации;
 - организация ресурсного обеспечения работ по наладке автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в том числе с использованием SCADA-систем;
 - осуществление диагностики неисправностей и отказов систем металлорежущего производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранению;
 - организация работ по устранению неполадок, отказов автоматизированного металлорежущего оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений в рамках своей компетенции;
 - осуществление контроля качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства.
4. Осуществление текущего мониторинг в состояния систем автоматизации.
- осуществление контроля качества работ по наладке и техническому обслуживанию автоматизированного сборочного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем;
 - осуществление диагностики неисправностей и отказов систем автоматизированного сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения;
 - организация работ по устранению неполадок, отказов автоматизированного сборочного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования сборочного участка в рамках своей компетенции.
5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностях служащих:
- 18494 Слесарь по контрольно- измерительным приборам и автоматике

3 Требования к результатам освоения ОПОП – ППССЗ

3.1 Общие компетенции

Выпускник ОПОП–ППССЗ базовой подготовки по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) (базовая подготовка) должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

Код компетенции	Содержание
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. Применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК-10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК-11	Использовать знания по финансовой грамотности. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

3.2 Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции

Техник по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) (базовая подготовка) должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности (п.п. 5.2 ФГОС):

ВПД.1 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.

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

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

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

ВПД.2 Осуществлять сборку и апробацию моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов.

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

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

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

ВПД.3 Организовывать монтаж, наладку и техническое обслуживание систем и средств автоматизации.

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

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

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

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом.

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

ВПД.4 Осуществлять текущий мониторинг состояния систем автоматизации.

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

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

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

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих:

18494 Слесарь по контрольно- измерительным приборам и автоматике

3.3 Результаты освоения ОПОП – ППССЗ

Результаты освоения ОПОП–ППССЗ в соответствии с целью основной профессиональной образовательной программы определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности:

Компетенции	Результаты освоения
ОК-1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
ОК-2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК-3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального

	<p>развития и самообразования</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК-4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК-5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста; Правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>
ОК-6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. Применять стандарты антикоррупционного поведения;	<p>Умения: описывать значимость своей специальности</p> <p>Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, традиционных общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности</p>
ОК-7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<p>Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p> <p>Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения.</p>
ОК-8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<p>Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности.</p> <p>Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); средства профилактики перенапряжения.</p>
ОК-9 . Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<p>Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p>Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>
ОК-10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p>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 объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения</p>

	<p>текстов профессиональной направленности</p> <p>Умения: 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> <p>Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выступления презентации; кредитные банковские продукты</p>
<p>ПК1.1</p> <p>Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.</p>	<p>Практический опыт: выбор программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания</p> <p>Умения: анализировать имеющиеся решения по выбору программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации; выбирать и применять программное обеспечение для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания; создавать и тестировать модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.</p> <p>Знания: современного программного обеспечения для создания и выбора систем автоматизации; критериев выбора современного программного обеспечения для моделирования элементов систем автоматизации; теоретических основ моделирования; назначения и области применения элементов систем автоматизации; содержания и правил оформления технических заданий на проектирование</p>
<p>ПК 1.2</p> <p>Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания.</p>	<p>Практический опыт: разработка виртуальных моделей элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания.</p> <p>Умения: разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания; использовать методику построения виртуальной модели; использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM – системы) для разработки виртуальной модели элементов систем автоматизации использовать автоматизированные рабочие места техника для разработки виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания;</p> <p>Знания: методик построения виртуальных моделей; программного обеспечение для построения виртуальных моделей; теоретических основ моделирования; назначения и области применения элементов систем автоматизации методики разработки и внедрения управляющих программ для тестирования разработанной модели элементов систем автоматизированного оборудования, в том числе с применением CAD/CAM/CAE систем</p>
<p>ПК 1.3. Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов.</p>	<p>Практический опыт: Проведение виртуального тестирования разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов</p> <p>Умения: проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации; проводить оценку функциональности компонентов использовать автоматизированные рабочие места техника для виртуального тестирования разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов;</p>

	<p>Знания: функционального назначения элементов систем автоматизации; основ технической диагностики средств автоматизации; основ оптимизации работы компонентов средств автоматизации состава, функций и возможностей использования средств информационной поддержки элементов систем автоматизации на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии) классификацию, назначение, область применения и технологические возможности элементов системавтоматизации;</p>
<p>ПК 1.4. Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации</p>	<p>Практический опыт: Формирование пакетов технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации Умения: использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM – системы) для разработки технической документации на проектирование элементов систем автоматизации; оформлять техническую документацию на разработанную модель элементов систем автоматизации, в том числе с использованием средств САПР; читать и понимать чертежи и технологическую документацию; Знания: служебного назначения и конструктивно-технологических признаков разрабатываемых элементов систем автоматизации; требований ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации для элементов систем автоматизации; состава, функций и возможностей использования средств информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии)</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>Практический опыт: выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации ; Умения: Выбирать оборудование и элементную базу систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации; выбирать из базы ранее разработанных моделей элементы систем автоматизации; использовать автоматизированное рабочее место техника для осуществления выбора оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации; определять необходимую для выполнения работы информацию, её состав в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации; анализировать конструктивные характеристики систем автоматизации, исходя из их служебного назначения; использовать средства информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии) Знания: Служебного назначения и номенклатуры автоматизированного оборудования и элементной базы систем автоматизации; назначение и виды конструкторской и технологической документации для автоматизированного производства; состав, функции и возможности использования средств информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии)</p>
<p>ПК 2.2 Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации</p>	<p>Практический опыт: Осуществление монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации Умения: применять автоматизированное рабочее место техника для монтажа и наладки моделей элементов систем автоматизации; определять необходимую для выполнения работы информацию, её состав в соответствии с разработанной технической документацией; читать и понимать чертежи и технологическую документацию; использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации систем и</p>

	<p>средств автоматизации;</p> <p>Знания: правил определения последовательности действий при монтаже и наладке модели элементов систем автоматизации; типовые технические схемы монтажа элементов систем автоматизации; методики наладки моделей элементов систем автоматизации; классификацию, назначение и область элементов систем автоматизации; назначение и виды конструкторской документации на системы автоматизации; требований ПТЭ и ПТБ при проведении работ по монтажу и наладке моделей элементов систем автоматизации; требований ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации для систем автоматизации; состав, функции и возможности использования средств информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии);</p>
<p>ПК 2.3. Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации.</p>	<p>Практический опыт: Проведение испытаний модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации</p> <p>Умения: проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях; проводить оценку функциональности компонентов использовать автоматизированные рабочие места техника для проведения испытаний модели элементов систем автоматизации; подтверждать работоспособность испытываемых элементов систем автоматизации; проводить оптимизацию режимов, структурных схем и условий эксплуатации элементов систем автоматизации в реальных или модельных условиях; использовать пакеты прикладных программ(CAD/CAM – системы) для выявления условий работоспособности моделей элементов систем автоматизации и их возможной оптимизации;</p> <p>Знания: функционального назначения элементов систем автоматизации; основ технической диагностики средств автоматизации; основ оптимизации работы компонентов средств автоматизации состава, функций и возможностей использования средств информационной поддержки элементов систем автоматизации на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии) классификацию, назначение, область применения и технологические возможности элементов систем автоматизации; методики проведения испытаний моделей элементов систем автоматизации критериев работоспособности элементов систем автоматизации; методик оптимизации моделей элементов систем</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>Практический опыт: планирование работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации</p> <p>Умения: использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации систем и средств автоматизации; планировать проведение контроля соответствия качества систем и средств автоматизации требованиям технической документации; планировать работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям; планировать ресурсное обеспечение работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего и оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA-систем;</p>

	<p>Знания: правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования, приспособлений, режущего инструмента; основных методов контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве; видов брака и способов его предупреждения на металлорежущих операциях в автоматизированном производстве; правил эргономичной организации рабочих мест для достижения требуемых параметров производительности и безопасности выполнения работ в автоматизированном производстве;</p>
<p>ПК 3.2. Организовывать материально-техническое обеспечение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.</p>	<p>Практический опыт: Организация ресурсного обеспечения работ по наладке автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в том числе с использованием SCADA-систем</p> <p>Умения: планировать работы по материально-техническому обеспечению контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания автоматизированного металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям в автоматизированном производстве; использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного металлорежущего производственного оборудования; осуществлять организацию работ по контролю, наладке и подналадке в процессе изготовления деталей и техническое обслуживание металлорежущего и оборудования, в том числе автоматизированного; проводить контроль соответствия качества изготавливаемых деталей требованиям технической документации; организовывать ресурсное обеспечение работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA-систем в автоматизированном производстве; разрабатывать инструкции для ресурсного обеспечения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве; выбирать и использовать контрольно- измерительные средства в соответствии с производственными задачами;</p> <p>Знания: правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования, приспособлений, режущего инструмента в автоматизированном производстве; основных методов контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве; видов брака и способов его предупреждения на металлорежущих операциях в автоматизированном производстве; правил эргономичной организации рабочих мест для достижения требуемых параметров производительности и безопасности выполнения работ в автоматизированном производстве;</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>Практический опыт: Осуществление диагностики неисправностей и отказов систем металлорежущего производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения</p> <p>Умения: планировать работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям в автоматизированном производстве;</p>

	<p>диагностировать неисправности и отказы систем автоматизированного металлорежущего производственного оборудования с целью выработки оптимального решения по их устранению в рамках своей компетенции; использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного металлорежущего производственного оборудования; разрабатывать инструкции для выполнения работ по контролю, наладке, по наладке и техническому обслуживанию металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве; выявлять несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации; выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами; анализировать причины брака и способы его предупреждения в автоматизированном производстве;</p> <p>Знания: правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования, приспособлений, режущего инструмента в автоматизированном производстве; основных методов контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве; видов брака и способов его предупреждения на автоматизированных металлорежущих операциях в автоматизированном производстве; правил эргономичной организации рабочих мест для достижения требуемых параметров производительности и безопасности выполнения работ в автоматизированном производстве;</p>
<p>ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом.</p>	<p>Практический опыт: Организация работ по устранению неполадок, отказов автоматизированного металлорежущего оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений в рамках своей компетенции</p> <p>Умения: использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного металлорежущего производственного оборудования; осуществлять организацию работ по контролю, наладке и подналадке в процессе изготовления деталей и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования; организовывать ресурсное обеспечение работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA-систем в автоматизированном производстве; проводить контроль соответствия качества изготавливаемых деталей требованиям технической документации; организовывать работы по устранению неполадок, отказов, наладке и подналадке Автоматизированного металлообрабатывающего оборудования технологического участка с целью выполнения планового задания в рамках своей компетенции; устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего и мерительного инструмента; выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами; контролировать после устранения отклонений в настройке технологического оборудования геометрические параметры обработанных поверхностей в соответствии с требованиями технологической документации;</p> <p>Знания: правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного</p>

	<p>металлорежущего оборудования, приспособлений, режущего инструмента в автоматизированном производстве; основных методов контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве; видов брака и способов его предупреждения на автоматизированных металлорежущих операциях в автоматизированном производстве; расчета норм времени и их структуру на операциях автоматизированной механической обработки заготовок изготовления деталей в автоматизированном производстве; правил эргономичной организации рабочих мест для достижения требуемых параметров производительности и безопасности выполнения работ в автоматизированном производстве</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>Практический опыт: Осуществление контроля качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства</p> <p>Умения: планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям в автоматизированном производстве; использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного металлорежущего производственного оборудования; осуществлять организацию работ по контролю геометрических и физико-механических параметров изготавливаемых объектов, обеспечиваемых в результате наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования; разрабатывать инструкции для подчиненного персонала по контролю качества работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве; вырабатывать рекомендации по корректному определению контролируемых параметров; выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами; анализировать причины брака и способы его предупреждения в автоматизированном производстве;</p> <p>Знания: правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования, приспособлений, режущего инструмента в автоматизированном производстве; основных методов контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве; видов брака и способов его предупреждения на металлорежущих операциях в автоматизированном производстве; правил эргономичной организации рабочих мест для достижения требуемых параметров производительности и безопасности выполнения работ в автоматизированном производстве;</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>Практический опыт: Осуществление контроля качества работ по наладке и техническому обслуживанию автоматизированного сборочного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем</p> <p>Умения: использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного сборочного производственного оборудования, в том числе; осуществлять организацию работ по контролю, геометрических и физико-механических параметров</p>

	<p>соединений, обеспечиваемых в результате автоматизированной сборки и технического обслуживания автоматизированного сборочного оборудования; разрабатывать инструкции для выполнения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного сборочного оборудования в соответствии с производственными задачами; выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами; анализировать причины брака и способы его предупреждения, в том числе в автоматизированном производстве;</p> <p>Знания: правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного сборочного оборудования, приспособлений и инструмента; основных методов контроля качества соединений, узлов и изделий, в том числе в автоматизированном производстве; видов брака на сборочных операциях и способов его предупреждения в автоматизированном производстве;</p>
<p>ПК 4.2. Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения.</p>	<p>Практический опыт: Осуществление диагностики неисправностей и отказов систем автоматизированного сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения</p> <p>Умения: применять конструкторскую документацию для диагностики неисправностей отказов автоматизированного сборочного производственного оборудования; использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного сборочного производственного оборудования; осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем автоматизированного сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции; планировать работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию сборочного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям, в том числе в автоматизированном производстве; разрабатывать инструкции для выполнения работ по диагностике автоматизированного сборочного оборудования в соответствии с производственными задачами; выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами; выявлять годность соединений и сформированных размерных цепей согласно производственному заданию; анализировать причины брака и способы его предупреждения, в том числе в автоматизированном производстве;</p> <p>Знания: правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного сборочного оборудования, приспособлений и инструмента; основных методов контроля качества собираемых узлов и изделий, в том числе в автоматизированном производстве; видов брака на сборочных операциях и способов его предупреждения, в том числе в автоматизированном производстве; расчета норм времени и их структуру на операции сборки соединений, узлов и изделий, в том числе в автоматизированном производстве;</p>
<p>ПК 4.3. Организовывать работы по Устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции</p>	<p>Практический опыт: Организация работ по устранению неполадок, отказов автоматизированного сборочного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования сборочного участка в рамках своей компетенции</p> <p>Умения: использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного</p>

	<p>сборочного производственного оборудования; осуществлять организацию работ по устранению неполадок, отказов автоматизированного сборочного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений сборочного оборудования, с целью выполнения планового задания в рамках своей компетенции; проводить контроль соответствия качества сборочных единиц требованиям технической документации; организовывать работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного сборочного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям; организовывать устранения нарушений, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, сборочного и мерительного инструмента; контролировать после устранения отклонений в настройке сборочного технологического оборудования геометрические и физико-механические параметры формируемых соединений в соответствии с требованиями технологической документации;</p> <p>Знания: правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного сборочного оборудования, приспособлений и инструмента; основных методов контроля качества собираемых узлов и изделий автоматизированном производстве; видов брака на сборочных операциях и способов его предупреждения в автоматизированном производстве; расчета норм времени и их структуру на операции сборки соединений, узлов и изделий в автоматизированном производстве; организации и обеспечения контроля конструкторских размерных цепей, сформированных в процессе автоматизированной сборки в соответствии с требованиями конструкторской и технологической документации;</p>
--	--

3.4 Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам

Матрица соответствия компетенций и формирующих их составных частей ОПОП–ППССЗ представлена в приложении к учебным планам.

4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса

4.1 Календарный учебный график

Ежегодно на начало учебного года, учебной частью и учебно-производственным отделом филиалов и структурных подразделений СамГУПС, разрабатываются календарные учебные графики на текущий учебный год на основе графиков учебного процесса учебных планов с учетом занятости учебных мастерских и лабораторий, пожеланий работодателя. Календарный график на текущий учебный год утверждается руководителем Филиала или структурного подразделения

4.2 Учебный план

Реализации ОПОП–ППССЗ базовой подготовки по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) осуществляется по единым учебным планам, утверждаемым Ученым советом СамГУПС.

Учебные планы ППССЗ базовой подготовки по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) на базе основного общего образования состоят из следующих циклов:

- ОП.00 – Общеобразовательная подготовка,
- ОГСЭ.00 – Общий гуманитарный и социально-экономический цикл,
- ЕН.00 – Математический и общий естественнонаучный цикл,
- ПП.00 – Профессиональный цикл.

Цикл ОП.00 – Общеобразовательная подготовка – состоит из базовых (далее – БД) и профильных дисциплин (далее – ПД), реализующих программу среднего общего образования (далее – СО) технологического профиля, которые изучаются на 1 курсе:

Код	Наименование дисциплины	Курс изучения	Трудоемкость в часах	
			максимальная	аудиторная
<i>Общие (обязательные) дисциплины</i>				
ОУД.01	Русский язык	1	99	84
ОУД.02	Литература	1	121	111
ОУД.03	Иностранный язык	1	118	117
ОУД.04	История	1	118	117
ОУД.05	Физическая культура	1	119	117
ОУД.06	Основы безопасности жизнедеятельности	1	71	70
ОУД.07	Химия	1	79	78
ОУД.08	Обществознание (включая экономику и право)	1	109	108
ОУД.09	Биология	1	37	36
ОУД.10	География	1	37	36
ОУД.11	Экология	1	37	36
ОУД.12	Астрономия	1	37	36
	Родная литература	1	83	55
<i>Профильные дисциплины</i>				
ОУД.13	Математика	1	259	234
ОУД.14	Физика	1	95	85
ОУД.15	Информатика	1	101	100
Предполагаемые образовательные дисциплины				
УД.01	Элективный курс физики/Введение в специальность	1	39	39
Итого:			2106	1404

Цикл ОГСЭ.00 – Общий гуманитарный и социально-экономический цикл является структурным элементом ППССЗ, включает в себя общие гуманитарные и социально-экономические дисциплины:

– федерального компонента: ОГСЭ.01 Основы философии, ОГСЭ.02 История, ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности», ОГСЭ.04 Физическая культура; ОГСЭ.05 Психология профессиональной деятельности.

Цикл ЕН.00 – Математический и общий естественнонаучный цикл является структурным элементом ОПОП–ППССЗ, включает в себя математические и естественно научные дисциплины:

– федерального компонента: ЕН.01 Математика, ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности

– вариативную: ЕН.03 Экология на железнодорожном транспорте (введена с 01.09.2015 г. вместо дисциплины «Экологические основы природопользования» в соответствии с рекомендациями «УМЦ ЖДТ»).

Цикл ЕН.00 – Профессиональный цикл является структурным элементом ППССЗ, состоит из ОП.00 – Общепрофессиональных дисциплин и ПМ.00 – Профессиональных модулей:

<i>Код</i>	<i>Наименование дисциплины</i>
<i>ОП.00</i>	<i>Общепрофессиональные дисциплины</i>
ОП.01	Технологии автоматизированного машиностроения
ОП.02	Метрология и стандартизация
ОП.03	Технологическое оборудование и приспособление
ОП.04	Инженерная графика
ОП.05	Материаловедение
ОП.06	Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования
ОП.07	Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности
ОП.08	Охрана труда
ОП.09	Техническая механика
ОП.10	Процессы формообразования и инструменты
ОП.11	САПР технологических процессов информационные технологии в профессиональной деятельности
ОП.12	Моделирование технологических процессов
ОП.13	Электротехника и основы электроники
ОП.14	Основы проектирования технологической оснастки
ОП.15	Безопасность жизнедеятельности
<i>ПМ.00</i>	<i>Профессиональный цикл</i>
ПМ.01	Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов
МДК.01.01	Осуществление анализа решений для выбора программного обеспечения в целях разработки и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания
МДК.01.02	Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации
УП.01.01	Учебная практика
ПП.01.01	Производственная практика по профилю специальности (по профилю специальности)
ПМ.02	Осуществление сборки и апробации моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов
МДК.02.01	Осуществление выбора оборудования, элементной базы, монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации
МДК.02.02	Испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях и их оптимизация
УП.02.01	Учебная практика
ПП.02.01	Производственная практика по профилю специальности (по профилю специальности)
ПМ.03	Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации
МДК.03.01	Планирование материально-технического обеспечения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации
МДК.03.02	Разработка, организация и контроль качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации
УП.03.01	Учебная практика
ПП.03.01	Производственная практика по профилю специальности (по профилю специальности)

ПМ.04	Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации
МДК.04.01	Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации
МДК.04.02	Организация работ по устранению неполадок и отказов автоматизированного оборудования
ПП.04.01	Производственная практика по профилю специальности (по профилю специальности)
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
МДК.05.01	Организация работы по профессии 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике

Право обучающихся на выбор **факультативов** (дисциплин по выбору обучающихся) обеспечивается локальным нормативным актом филиала, устанавливающим перечень факультативов на начало учебного года и организуется на основании заявлений законных представителей несовершеннолетних или личных заявлений обучающихся, и проводятся за рамками учебного плана и основного расписания. Группы для факультативных занятий могут формироваться из обучающихся разных учебных групп и специальностей.

4.3 Рабочие программы

Требования к структуре, содержанию, оформлению и утверждению рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей в филиалах СамГУПС установлены Положением о рабочей программе учебной дисциплины, профессионального модуля, приказ №208 от 18.03.2020 года, принятым на Ученом совете СамГУПС.

Рабочие программы учебных дисциплин общеобразовательного цикла разработаны самостоятельно преподавателями на основе ФГОС основного среднего образования с учетом примерной образовательной программы среднего общего образования.

Рабочие программы общих гуманитарных и социально – экономических, математических и естественнонаучных, общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной (по профилю специальности и преддипломной) практик, разработаны самостоятельно преподавателями на основе ФГОС СПО.

Рабочая программа воспитательной работы разработана самостоятельно филиалами и структурными подразделениями СамГУПС.

4.4 Программы практической подготовки (практик: учебной, по профилю специальности, преддипломной)

Практическая подготовка – форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

Практическая подготовка может быть организована как непосредственно в образовательной организации, в том числе в структурном подразделении образовательной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, а так же в профильной организации на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

Реализация компонентов образовательной программы в форме практической подготовки может осуществляться как непрерывно, так и путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Тематика и содержание практической подготовки в форме практических занятий и лабораторных работ устанавливается рабочими программами учебных дисциплин и профессиональных модулей, а так же методическими указаниями по их выполнению, разработанными преподавателями филиалов и структурных подразделений СамГУПС.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Виды практики и способы ее проведения определяются образовательной программой, разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом:

- учебная (УП),
- производственная практика – по профилю специальности (ПП),
- производственная практика – преддипломная практика (ДП).

Рабочие программы учебной и производственных (по профилю специальности и преддипломной) практик разработаны самостоятельно преподавателями филиалов и структурных подразделений СамГУПС на основе ФГОС СПО.

4.5 Программа государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации по ОПОП–ППССЗ 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) разрабатывается выпускающими ПЦК филиалов и структурных подразделения СамГУПС и принимаются на заседаниях педагогических советов в присутствии председателей ГЭК, ежегодно, не позднее чем за 6 месяцев до выхода студентов на преддипломную практику.

Требования к структуре и содержанию программы ГИА определены Положением о государственной итоговой аттестации СамГУПС, разработанном на основе Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 г. №800.

Государственная итоговая аттестация по ОПОП–ППССЗ 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) включает демонстрационный экзамен и подготовку, и защиту выпускной квалификационной работы (дипломный проект).

При разработке тематики ВКР соблюдается требование – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Темы ВКР могут быть предложены обучающимися, а так же могут выполняться ВКР по грантам ОАО «РЖД».

4.6 Программа воспитания

Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включенной в образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы, разработанной и утвержденной филиалами или структурными подразделениями СамГУПС самостоятельно.

В разработке рабочих программ воспитания и календарных планов воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представительные органы обучающихся (при их наличии).

5 Контроль и оценка результатов освоения ОПОП–ППССЗ

5.1 Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций

Оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) включает входной контроль, текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

Текущий контроль – это вид контроля, с помощью которого определяется степень качества усвоения изученного учебного материала теоретического и практического характера в ходе обучения. Основные формы: устный опрос, письменные задания, лабораторные работы, контрольные работы и другие. Текущий контроль знаний осуществляется в соответствии с рабочими программами учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Промежуточная аттестация – это оценивание результатов учебной деятельности обучающихся за семестр, призванное определить уровень качества подготовки обучающихся в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта по специальности. Осуществляется в конце семестра и может завершать изучение, как отдельной дисциплины (МДК, ПМ), так и ее (их) раздела (разделов). Основные формы: зачет, дифференцированный зачет, экзамен, квалификационный экзамен, экзамен квалификационный.

Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет времени отведенного на изучение соответствующей дисциплины, междисциплинарного курса, профессионального модуля.

Дифференцированный зачет предполагает оценивание по 5–балльной системе. Зачет – предполагает оценивание по системе «зачтено» или «не зачтено».

Промежуточная аттестация в форме экзамена, в т.ч. квалификационного, проводится за счет времени, отведенного календарным учебным графиком и учебным планом на промежуточную аттестацию (сессию) по завершению семестра.

Экзамен завершает освоение учебной дисциплины, МДК и (или) их части. Требование к организации и проведению промежуточной аттестации установлены локальным нормативным актом. Оценка осуществляется по 5–балльной системе и фиксируется в экзаменационной ведомости и зачетной книжке обучающегося.

Квалификационный экзамен завершает освоение профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и проводится в соответствии с требованиями, установленными порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 26.09.2020 г. № 438.

По итогам квалификационного экзамена обучающимся присваивается квалификация по профессии 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике и выдается Свидетельство.

Экзамен квалификационный (комплексный) завершает освоение профессиональных модулей:

ПМ.01 «Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов

ПМ 02. Осуществление сборки и апробации моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов.

ПМ.03 Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации.

ПМ.04 Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации.

ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих должностям служащих.

Требование к экзамену квалификационному установлено локальным нормативным актом. По итогам экзамена квалификационного аттестационной комиссией принимается решение об оценке освоения вида деятельности, на формирование которого ориентирован

профессиональный модуль. Оценка осуществляется по 5–балльной системе и фиксируется в протоколе, экзаменационной ведомости и зачетной книжке обучающегося.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев.

С целью получения независимой оценки освоения обучающимися отдельных учебных дисциплин циклов ОГСЭ, ЕН и ОП, филиалы и структурные подразделения СамГУПС могут принимать участие в независимых интернет – экзаменах (ФЭПО), демонстрационных экзаменах (ДЭ) и т.п.

5.2 Организация государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация выпускника является обязательной и осуществляется после успешного освоения ОПОП–ППССЗ в полном объеме.

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня и качества профессиональной подготовки выпускника требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования.

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимися компетенций при изучении теоретического материала и прохождения практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. Выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики.

Государственная итоговая аттестация включает демонстрационный экзамен и подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломного проекта).

Порядок, сроки формирования ГЭК, требования к председателю, составу и членам ГЭК, основания допуска к ГИА, порядок организации и проведения, требования к структуре и оформлению ВКР, критерии оценки, порядок подачи апелляций, установлены Положением о ГИА СамГУПС, разработанном на основе Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 г. №800 и Программой ГИА по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

5.3 Требования к выпускным квалификационным работам

Темы ВКР разрабатываются ежегодно выпускающей цикловой комиссией филиала или структурного подразделения СамГУПС, являются составной частью программы ГИА, которая утверждается на заседании педагогического совета с участием председателя ГЭК.

Темы ВКР могут быть предложены самими обучающимися, а так же грантами ОАО «РЖД».

Структура и содержание выпускной квалификационной работы определяются в зависимости от темы, как правило, включают в себя: расчетно–пояснительную записку, состоящую из: введения; основной части; заключения; списка использованных источников; приложений.

По *структуре дипломный проект* состоит из:

- титульного листа (оформленного в установленном порядке),
- содержания,
- расчетно – пояснительной записки, включающей в себя: введение, основную часть, заключение, список использованных источников,
- приложений – состоят из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например: копии документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, графиков, чертежей и т.п.

Содержание ВКР включает в себя:

– **введение** – где обосновывается актуальность и практическая значимость выбранной темы, формулируются цели и задачи, объект и предмет ВКР, круг рассматриваемых проблем; объем введения должен быть не более 4–5 страниц.

– **основная часть** – включает главы (параграфы, разделы) в соответствии с логической структурой изложения, название главы не должно дублировать название темы, а название параграфов – название глав, формулировки должны быть лаконичными и отражать суть главы (параграфа).

Основная часть ВКР должна содержать, как правило, две главы.

Первая глава посвящается теоретическим аспектам изучаемого объекта и предмета ВКР. В ней содержится обзор используемых источников информации, нормативной базы по теме ВКР. В этой главе могут найти место статистические данные, построенные в таблицы и графики.

Вторая глава посвящается анализу практического материала, полученного во время производственной практики (преддипломной), в ней содержится:

- анализ конкретного материала по избранной теме;
- описание выявленных проблем и тенденций развития объекта и предмета изучения на основе анализа конкретного материала по избранной теме;
- описание способов решения выявленных проблем.

В ходе анализа могут использоваться аналитические таблицы, расчеты, формулы, схемы, диаграммы и графики.

– **заключение** содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов. Заключение не должно составлять более 5 страниц текста.

Заключение лежит в основе доклада студента на защите.

– **список использованных источников** отражает перечень источников, которые использовались при написании ВКР (не менее 20), составленный в следующем порядке:

- Федеральные законы (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);
- указы Президента Российской Федерации (в той же последовательности);
- постановления Правительства Российской Федерации (в той же очередности);
- иные нормативные правовые акты;
- иные официальные материалы (резолуции-рекомендации международных организаций и конференций, официальные доклады, официальные отчеты и др.);
- монографии, учебники, учебные пособия (в алфавитном порядке);
- иностранная литература;
- интернет-ресурсы.

Объем ВКР должен составлять 30–50 страниц печатного текста (без приложений). Текст ВКР должен быть подготовлен с использованием компьютера в Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210 x 297 мм), если иное не предусмотрено спецификой. Обучающийся может применять для оформления документации ВКР автоматизированные системы проектирования и управления (САПР).

При выполнении ВКР в форме опытных образцов изделий, продуктов и пр., количество листов расчетно-пояснительной записки должно быть уменьшено до 30, без снижения общего качества ВКР.

Конкретная структура и содержание расчетно – пояснительной записки определяется выпускающими ЦМК в зависимости от профиля специальности и темы дипломного проекта, закрепляются в методических указаниях по дипломному проектированию, которые разрабатываются преподавателями – руководителями дипломных проектов в соответствии с настоящими рекомендациями и утверждаются заместителем директора по учебной работе.

Оформление ВКР (ДП) осуществляется в соответствии с требованиями ОСТ, ЕСКД и иных нормативов, и определяется локальным актом – «Руководством по дипломному проектированию в филиале государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный университет путей сообщения».

Результаты защиты дипломных проектов определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

При определении оценки по защите дипломного проекта учитываются:

- уровень актуальности и новизны темы и содержания;
- практическая значимость;
- степень полноты обзора состояния вопроса и корректность постановки цели и задач;
- правильность определения объекта и предмета исследования;
- уровень и корректность использования в работе методов исследований;
- степень комплексности работы, применение в ней знаний, общепрофессиональных дисциплин, междисциплинарных курсов;
- качество устного доклада выпускника: ясность, четкость, последовательность и обоснованность изложения;
- свободное владение материалом;
- глубина и точность ответов на вопросы;
- применение современного математического и программного обеспечения, компьютерных технологий в работе (САПР);
- качество оформления пояснительной записки (общий уровень грамотности, стиль изложения, качество таблиц, схем и иллюстраций, соответствие требованиям стандартов);
- качество оформления чертежей и приложений (общий уровень грамотности, соответствие требованиям стандартов);
- качество и обоснованность экономической части;
- оригинальность и новизна полученных результатов;
- отзыв руководителя и рецензия.

6 Ресурсное обеспечение ОПОП – ППССЗ

6.1 Кадровое обеспечение

Реализация ОПОП – ППССЗ обеспечена педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля) и (или) переподготовку.

Преподаватели профессионального цикла имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, а также дополнительное образование (профессиональную переподготовку) в сфере профессиональной педагогики.

Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

6.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса

Реализация ОПОП–ППССЗ 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) обеспечивается доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ОПОП–ППССЗ.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и каждому междисциплинарному курсу.

Библиотечный фонд обеспечен печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной литературы по дисциплинам всех циклов, изданными за последние 5 лет.

Библиотечный фонд помимо учебной литературы, включает официальные, справочно–библиографические и периодические издания в расчете 1–2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Перечень используемых периодических изданий: журнал «Автоматика, связь, информатика», журнал «Вестник связи», газета «Транспорт России».

Перечень используемых Интернет-ресурсов приведен в рабочих программах дисциплин и профессиональных модулей.

Электронные ресурсы, к которым обеспечен доступ обучающихся:

1. Электронная информационная образовательная среда ОрИПС. – Режим доступа: <http://mindload.ru/>

2. СПС «Консультант Плюс» – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU– Режим доступа: <https://elibrary.ru/>

4. ЭБС Учебно–методического центра по образованию на железнодорожном транспорте (ЭБ УМЦ ЖДТ) – Режим доступа: <https://umczdt.ru/>

5. ЭБС издательства «Лань»– Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>

6. ЭБС BOOK.RU– Режим доступа: <https://www.book.ru/>

7. ЭБС «Юрайт» – Режим доступа: <https://urait.ru/>

При библиотеках имеется читальные залы.

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения Microsoft Office 2010 Professional Plus (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)

Microsoft Office 2007 Professional (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)

Microsoft Windows 10 Professional 64-bit Russian DSP OEI

Microsoft Windows 7/8.1 Professional

Сервисы ЭИОС ОрИПС

AutoCAD

КОМПАС-3D

6.3 Материально – техническое обеспечение образовательного процесса

Для реализации ОПОП–ППССЗ 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) (базовая подготовка) имеется необходимая материально-техническая база, обеспечивающая проведение всех видов занятий (теоретических, практических, лабораторных, учебной практики), предусмотренных учебным планом в соответствии с ФГОС СПО.

6.4 Базы практик

Учебная практика, как правило, проводится в учебно–производственных мастерских филиалов и структурных подразделений СамГУПС, на учебно–практическом полигоне.

Реализация образовательной программы предполагает обязательную практическую подготовку, включающую учебную и производственную практики.

Практическая подготовка может быть организована в образовательной организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее – профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между Университетом и профильной организацией.

Учебная практика проводится в учебно–производственных мастерских техникума и на учебно–практическом полигоне.

Основными базами практики обучающихся являются: Оренбургский региональный центр связи Челябинской дирекции связи Центральной дирекции связи – филиала ОАО «РЖД», филиал АО «Национальная компания Казахстан темиржолы» – «Илецкий железнодорожный участок», с которыми у техникума оформлены договорные отношения, Публичное акционерное общество Ростелеком.

Имеющиеся базы практики обучающихся обеспечивают возможность прохождения практики всеми студентами в соответствии с учебным планом.

Учебная практика проводится в каждом профессиональном модуле и является его составной частью. Задания на учебную практику, порядок ее проведения приведены в программах профессиональных модулей.

7 Характеристика среды вуза, обеспечивающая развитие общих компетенций выпускников

В филиалах и структурных подразделениях СамГУПС создана социокультурная среда, способствующая удовлетворению интересов и потребностей обучающихся, развитию личности, имеющая гуманистическую направленность и соответствующая требованиям цивилизованного общества к условиям обучения и жизнедеятельности обучающихся в образовательных организациях, принципам гуманизации российского общества, компетентностной модели современного специалиста среднего звена. Она представляет собой пространство совместной жизнедеятельности обучающихся, преподавателей, сотрудников.

Воспитательная работа осуществляется в соответствии с рабочей программой воспитательной работы, учитывающей возрастные и психологические особенности обучающихся.

Приоритетные направления воспитательной работы:

- организационное;
- гражданско – патриотическое;
- правовое воспитание;
- культурно – нравственное;
- волонтерское;
- экологическое;
- информационно – просветительское;
- здоровьесберегающее;
- социально – педагогическое, профилактическое;
- внеучебная деятельность в студенческом общежитии.

За воспитательную работу отвечают специализированные структурные подразделения филиалов, которые в пределах своей компетенции осуществляют организаторские, воспитательные и контрольные функции, обеспечивают интеллектуальный, духовный, культурный, профессиональный и личностный рост студентов, создают оптимальные условия для развития у них творчества, инициативы, организуют содержательный досуг и формируют понятие здорового образа жизни.

В структуру воспитательных отделов филиалов могут входить: заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы, педагоги-психологи, социальные педагоги, воспитатели общежитий, музыкальные руководители, руководители физического воспитания, руководители музеев, классные руководители.

В филиалах образованы методические объединения классных руководителей, где обобщается опыт классных руководителей. Проводятся мастер-классы, открытые внеклассные мероприятия, обучающие семинары, встречи с врачами, юристами, представителями военкомата, общественных организаций, психологические тренинги.

Работа классных руководителей планируется в соответствии с учётом индивидуальных и групповых особенностей обучающихся – на первом курсе – формируются межличностные отношения, создается благоприятный психологический климат в коллективах; на втором курсе – особое внимание уделяется формированию потребности в саморазвитии (что включает в себя и самообразование и самовоспитание); на третьем – формирование готовности и способности к профессиональной деятельности; на четвёртом курсе – осуществляется подготовка к службе в армии, формируется готовность и потребность к работе в трудовом коллективе. Цели различны, но все подчинены решению основной педагогической задачи – активизации познавательной и мыслительной деятельности студентов.

Классные руководители в работе с группой опираются на актив. В филиалах действуют старосты, студсоветы.

В отдельных филиалах созданы социально-психологические службы, разработаны программы – социально-психологической помощи студентам, адаптация студентов 1 курса в новых условиях обучения и общения, первичной профилактики наркотической, алкогольной, никотиновой и иных видов зависимостей, первичной профилактики ВИЧ, профилактики суицидов и др.

Службы работают по направлениям:

- психологическая диагностика;
- консультирование;
- социально – психологическая профилактика;
- психологическая коррекция;
- социально – психологическое просвещение;
- социально – психологическая поддержка;
- организационно – методическая работа;
- аналитико – диагностическое;
- социально – правовое.

Социальная инфраструктура Филиалы включают в себя: благоустроенные общежития, медпункты, спортивные и тренажёрный залы, библиотеки, музеи, столовые, актовые залы.

Социальная поддержка студентов – включает в себя оказание материальной помощи, предоставление мест в общежитиях. Малообеспеченные студенты получают социальную стипендию. Остронуждающиеся студенты получают единовременную материальную помощь. Для студентов организуются диспансеризации и вакцинации. Студенты, демонстрирующие высокий уровень академической, творческой, спортивной активности представляются на соискание именных стипендий.

Учебно-научно-исследовательская работа студентов. В учебном заведении создано студенческое научное общество, в структуре студенческого совета техникума. Члены СНО осуществляют организацию научных мероприятий (круглый столы, диспуты, акции) направленные на популяризацию научно – исследовательской деятельности, а так же на

формирование у обучающихся навыков выражения и отстаивания собственных позиций, мнений и написания научных работ.

Студенческое самоуправление. В качестве основного органа самоуправления на базе техникума существует студенческий совет, целью которого является организация студенческой активности, а также представление интересов студенческого сообщества перед администрацией учебного заведения. Совет состоит из отделов, охватывающих такие сферы студенческой жизни, как: добровольческая деятельность, научная, творческая, спортивная, проектная деятельность и студенческое СМИ. Также в структуру СС входит старостат.

Внеучебная и спортивно-оздоровительная деятельность. На базе учебного заведения функционируют клубы, способствующие выявлению талантливых обучающихся, развитию их способностей к самореализации:

- коллектив современного танца «Sparkle»;
- танцевальный коллектив «Кавказские парни»;
- театр теней;
- вокальная группа;
- кружок бардовской песни;
- литературный клуб;
- пресс-служба;
- команда КВН «Без баб»;
- театр пантомимы «Болтуны»;
- штаб строительного отряда ОрИПС.

Регулярная работа спортивных секций способствует привлечению значительной части обучающихся к занятиям физической культурой. Традиционно обучающиеся участвуют в спортивных праздниках, спартакиадах, соревнованиях. В техникуме работают спортивные секции по волейболу, мини – футболу, баскетболу, легкой атлетике, гиревому спорту, летнему полиатлону.

Взаимодействие субъектов социокультурной среды. Участие в совместной деятельности студентов и преподавателей способствует развитию единства всех субъектов социокультурной среды филиалов и структурных подразделений СамГУПС. Условия для развития инициативы студентов и преподавателей достигается в процессе организации социально значимой деятельности: проведение конференций, спортивных соревнований, творческих вечеров и концертов, Дней открытых дверей, праздников, субботников, военно-спортивных игр и других мероприятий.

8 Нормативно - методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся

– Положение о проведении государственной итоговой аттестации с применением электронного обучения, дистанционных технологий, обучающихся по программам СПО в ФГБОУ ВО «СамГУПС», утверждено приказом ректора от 18.03.2020 №322.

– Положение о рабочей программе учебной дисциплины, профессионального модуля (ПМ) в составе ОПОП СПО в ФГБОУ ВО «СамГУПС», утверждено приказом ректора СамГУПС от 18.03.2020 № 208.

– Положение о порядке организации и проведения практической подготовки обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Самарский государственный университет путей сообщения».

– Положение о фонде оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации лиц, обучающихся по программам СПО в ФГБОУ ВО «СамГУПС», утверждено приказом ректора от 18.03.2020 № 196.

– Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по основным образовательным программам СПО в ФГБОУ ВО «СамГУПС», утверждено приказом ректора от 10.03.2020 № 149.

– Положение о проведении текущего контроля успеваемости обучающихся по программам СПО в ФГБОУ ВО «СамГУПС», утверждено приказом ректора СамГУПС от 10.03.2020 № 151.

– Положение о квалификационном экзамене по профессиональным модулям ОПОП СПО в ФГБОУ ВО «СамГУПС», утверждено приказом ректора от 10.03.2020 № 140.

– Положение о проведении промежуточной аттестации обучающихся по программам СПО в ФГБОУ ВО «СамГУПС», утверждено приказом ректора СамГУПС от 10.03.2020 № 136.

– [Положения о порядке проведения государственной итоговой аттестации выпускников филиалов и структурных подразделений СПО по образовательным программам подготовки специалистов среднего звена](#), утверждено приказом ректора СамГУПС от 10.03.2020 № 154.

– [Положения о подготовке и проведении демонстрационного экзамена по стандартам Worldskilss Россия в рамках государственной итоговой аттестации \(итоговой аттестации\) в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Самарский государственный университет путей сообщения»](#), утверждено приказом ректора СамГУПС от 10.03.2020 № 142.

9. Приложения

Приложение 1 Учебные планы:

– учебный план очной формы обучения на базе основного общего образования, срок обучения 3 г. 10 мес.

Приложение 2 Календарные учебные графики:

– КУГ очной формы обучения на базе основного общего образования на 2023 – 2027 учебный год

Приложение 3 Рабочие программы дисциплин:

№ приложения	Наименование рабочей программы
9.3.1	ОУД.01 Русский язык
9.3.2	ОУД.02 Литература
9.3.3	ОУД.03 Иностранный язык
9.3.4	ОУД.04 История
9.3.5	ОУД.05 Физическая культура
9.3.6	ОУД.06 Основы безопасности жизнедеятельности
9.3.7	ОУД.07 Химия
9.3.8	ОУД.08 Обществознание (включая экономику и право)
9.3.9	ОУД.09 Биология
9.3.10	ОУД.10 География
9.3.11	ОУД.11 Экология
9.3.12	ОУД.12 Астрономия
9.3.13	ОУД.13 Математика
9.3.14	ОУД.14 Физика
9.3.15	ОУД.15 Информатика
9.3.16	УД.01 Элективный курс физики/Введение в специальность
9.3.17	ОГСЭ.01 Основы философии
9.3.18	ОГСЭ.02 История
9.3.19	ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности
9.3.20	ОГСЭ.04 Физическая культура
9.3.21	ОГСЭ.05 Психология профессиональной деятельности
9.3.22	ЕН.01 Математика
9.3.23	ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности
9.3.24	ЕН.03 Экологические основы природопользования
9.3.25	ОП.01 Технологии автоматизированного машиностроения
9.3.26	ОП.02 Метрология, стандартизация и сертификация
9.3.27	ОП.03 Технологическое оборудование и приспособления
9.3.28	ОП.04 Инженерная графика
9.3.29	ОП.05 Материаловедение
9.3.30	ОП.06 Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования
9.3.31	ОП.07 основы экономики организации правового обеспечения профессиональной деятельности
9.3.32	ОП.08 Охрана труда
9.3.33	ОП.09 Техническая механика
9.3.34	ОП.10 Процессы формообразования и инструменты
9.3.35	ОП.11 САПР технологических процессов и информационные технологии в профессиональной деятельности
9.3.36	ОП.12 Моделирование технологических процессов
9.3.37	ОП.13 Электротехника и основы электроники
9.3.38	ОП.14 Основы проектирование технологической оснастки
9.3.39	ОП.16 Безопасность жизнедеятельности
9.3.40	ПМ.01 Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов
9.3.41	ПМ.02 Осуществление сборки и апробации моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов
9.3.42	ПМ.03. Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации

9.3.43	ПМ.04 Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации
9.3.44	ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
9.3.45	Рабочая программа учебных практик
9.3.46	Рабочая программа производственных практик
9.3.47	Рабочая программа производственной (преддипломной) практики
9.3.48	Рабочая программа ГИА

Приложение 4 Фонды оценочных средств





№ приложения	ФОС к рабочим программам
9.4.1	ОУД.01 Русский язык
9.4.2	ОУД.02 Литература
9.4.3	ОУД.03 Иностранный язык
9.4.4	ОУД.04 История
9.4.5	ОУД.05 Физическая культура
9.4.6	ОУД.06 Основы безопасности жизнедеятельности
9.4.7	ОУД.07 Химия
9.4.8	ОУД.08 Обществознание (включая экономику и право)
9.4.9	ОУД.09 Биология
9.4.10	ОУД.10 География
9.4.11	ОУД.11 Экология
9.4.12	ОУД.12 Астрономия
9.4.14	ОУД.13 Математика
9.4.15	ОУД.14 Физика
9.4.16	ОУД.15 Информатика
9.4.17	УД.01 Элективный курс физики/Введение в специальность
9.4.18	ОГСЭ.01 Основы философии
9.4.19	ОГСЭ.02 История
9.4.20	ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности
9.4.21	ОГЭС.04 Физическая культура
9.4.22	ОГЭС.05 Психология профессиональной деятельности
9.4.23	ЕН.01 Математика
9.4.24	ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности
9.4.25	ЕН.03 Экологические основы природопользования
9.4.26	ОП.01 Технологии автоматизированного машиностроения
9.4.27	ОП.02 Метрология, стандартизация и сертификация
9.4.28	ОП.03 Технологическое оборудование и приспособления
9.4.29	ОП.04 Инженерная графика
9.4.30	ОП.05 Материаловедение
9.4.31	ОП.06 Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования
9.4.32	ОП.07 основы экономики организации правового обеспечения профессиональной деятельности
9.4.33	ОП.08 Охрана труда
9.4.34	ОП.09 Техническая механика
9.4.35	ОП.10 Процессы формообразования и инструменты
9.4.36	ОП.11 САПР технологических процессов и информационные технологии в профессиональной деятельности
9.4.37	ОП.12 Моделирование технологических процессов
9.4.38	ОП.13 Электротехника и основы электроники
9.4.39	ОП.14 Основы проектирование технологической оснастки
9.4.40	ОП.16 Безопасность жизнедеятельности
9.4.41	ПМ.01 Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов
9.4.42	ПМ.02 Осуществление сборки и апробации моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов
9.4.43	ПМ.03. Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации

9.4.44	ПМ.04 Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации
9.4.45	ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
9.4.46	Рабочая программа учебных практик
9.4.47	Рабочая программа производственных практик
9.4.48	Рабочая программа производственной (преддипломной) практики
9.3.49	Рабочая программа ГИА

Приложение 5 Методические и иные материалы:

– методические рекомендации (указания) по выполнению практических, лабораторных, курсовых, самостоятельных работ и др.

Список разработчиков ОПОП – ПСССЗ

№ п.п.	ФИО	Должность	Подпись
1.	Зотова Т.А.	к.п.н., доцент кафедры «Общеобразовательные дисциплины»	
2.	Малахова О.Ю.	к.п.н., доцент кафедры «Общеобразовательные дисциплины»	
3.	Егорова Ю. Н.	д.п.н., доцент кафедры «Общеобразовательные дисциплины»	
4.	Панов Е. И.	к.т.н., доцент кафедры «Логистика и транспортные технологии»	

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ

основная профессиональная образовательная программа – программа подготовки специалистов среднего звена

направление подготовки (профиль):

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств

(по отраслям)

(код наименование)

прием 2023 г.

№ п/п	Изменения	Основания	Дата изменений
1			
2			