

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Иркутский государственный университет путей сообщения»  
**Красноярский институт железнодорожного транспорта**  
– филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»  
(КрИЖТ ИрГУПС)

**ПРИНЯТО**

решением Ученого совета ИрГУПС  
от «02» июня 2023 года  
протокол № 9

**УТВЕРЖДЕНО**

приказом ректора № 434-1  
от «08» июня 2023 года

**Монтаж и эксплуатация линий электропередачи**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
13.02.09 Монтаж и эксплуатация линий электропередачи**

Квалификация:  
Техник-электромонтажник  
На базе:  
основного общего образования  
форма обучения: очная  
срок освоения:  
3 года 10 месяцев

**2023 год**

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.

00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа



## СОДЕРЖАНИЕ

1	Общая характеристика ППССЗ.....	3
1.1	Цель (миссия) ППССЗ.....	3
1.2	Нормативные и правовые документы для разработки ППССЗ.....	4
1.3	Срок и объем освоения ППССЗ .....	4
2	Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	5
2.1	Область профессиональной деятельности .....	5
2.2	Объекты профессиональной деятельности .....	5
2.3	Виды профессиональной деятельности.....	5
3	Планируемые результаты освоения ППССЗ.....	6
3.1	Общие компетенции.....	6
3.2	Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции .....	6
3.3	Результаты освоения ППССЗ .....	8
3.3.1	Требования к умениям, знаниям и практическому опыту.....	8
3.3.2	Требования к планируемым личностным результатам.....	21
3.3.3	Требования к результатам общеобразовательной подготовки.....	24
4	Организационно-педагогические условия реализации ППССЗ.....	26
4.1	Кадровое обеспечение.....	26
4.2	Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса .....	26
4.3	Материально-техническое обеспечение образовательного процесса .....	28
5	Характеристика социокультурной среды.....	28
6	Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ .....	30
	Приложение А. Календарный учебный график.....	30
	Приложение Б. Учебный план.....	30
	Приложение В. Рабочие программы дисциплин (профессиональных модулей) .....	30
	Приложение Г. Программы всех видов практик .....	30
	Приложение Д. Оценочные материалы по каждой дисциплине, ПМ: ФОСы; по дисциплинам общеобразовательного цикла - КИМы. ....	30
	Приложение Е. Программа воспитания .....	30
	Приложение Ж. Календарный план воспитательной работы.....	30
	Приложение З. Иные методические компоненты .....	30

## 1 Общая характеристика ППССЗ

Образовательная программа среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) специальности 13.02.09 Монтаж и эксплуатация линий электропередачи реализуется по программе базовой подготовки.

ППССЗ разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.09 Монтаж и эксплуатация линий электропередачи (далее – ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «14» декабря 2017 года № 1216, федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования, с учетом направленности на удовлетворение потребностей регионального рынка труда и работодателей.

ППССЗ реализуется в очной форме обучения с учетом уровней образования:

- 1) на базе основного общего образования - очная форма обучения;
- 2) на базе среднего общего образования - очная форма обучения.

ППССЗ обеспечивает получение СПО на базе основного общего образования с одновременным получением обучающимися среднего общего образования в пределах ППССЗ. Реализация общеобразовательной подготовки осуществляется в рамках технологического профиля.

ППССЗ регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя календарный учебный график, учебный план, рабочие программы учебных предметов, учебных дисциплин, профессиональных модулей, практик, оценочные и методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся, программу воспитания, календарный план воспитательной работы, программу государственной итоговой аттестации.

Содержание ППССЗ определяется конкретными видами деятельности, соответствующими присваиваемой квалификации, к которым готовятся обучающиеся.

### 1.1 Цель (миссия) ППССЗ

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

В результате освоения ППССЗ специальности 13.02.09 Монтаж и эксплуатация линий электропередачи обучающийся будет профессионально готов к следующим видам деятельности:

1. монтаж воздушных линий электропередачи;
2. эксплуатация и ремонт линий электропередачи;
3. реконструкция линий электропередачи;
4. управление персоналом производственного подразделения;
5. монтаж электрических подстанций и обслуживание электрооборудования.
6. Выполнение работ по профессии 19855 Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи.

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.

## 1.2 Нормативные и правовые документы для разработки ППССЗ

Нормативную основу разработки ППССЗ по специальности 13.02.09 Монтаж и эксплуатация линий электропередачи составляют:

- Федеральный закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012г № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями);

- федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 13.02.09 Монтаж и эксплуатация линий электропередачи, утверждённый приказом Министерства образования и науки РФ 26 февраля 2018 г., регистрационный № 50133;

- профессиональный стандарт «20.031 Работник по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 4 июня 2018 года N 361н;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями);

- Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения» (утвержден приказом Федерального агентства железнодорожного транспорта от 15.03.2021. № 117);

- Положение о порядке разработки и утверждения программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям среднего профессионального образования, принятое решением Ученого совета, протокол № 10 от «26» мая 2021 г., утвержденное приказом ректора от «29» апреля 2021 г. № 58;

- Приказ Министерства образования и науки РФ и Министерства просвещения России от «05» августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

- Положение о практической подготовке обучающихся, осваивающих образовательные программы СПО ФГБОУ ВО ИрГУПС, принятое решением Ученого совета, протокол № 9 от «26» марта 2021 г., утвержденное приказом ректора от «30» марта 2021 г. № 38;

- Положение о порядке реализации образовательных программ среднего профессионального образования с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, принятое решением Ученого совета, протокол № 8 от «28» февраля 2020 г., утвержденное приказом ректора от «28» февраля 2020 г. № 145-2.

## 1.3 Срок и объем освоения ППССЗ

Сроки получения СПО по специальности 13.02.09 Монтаж и эксплуатация линий электропередачи базовой подготовки в очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в таблице 1.

Таблица 1

Образовательная база приема	Наименование квалификации базовой подготовки	Нормативный срок освоения ППССЗ СПО при получении образования
на базе основного общего образования (очная форма обучения)	Техник-электромонтажник	3 года 10 месяцев

Срок освоения ППССЗ СПО базовой подготовки по заочной форме получения образования на базе среднего общего образования увеличивается не более чем на один год. Учебная нагрузка обучающихся на базе среднего общего образования- 147 недель, в том числе: учебные циклы (таблица 2, таблица 3, таблица 4).

Таблица 2 – На базе основного общего образования (очная форма обучения)

Учебные циклы	Число недель	Количество часов
Аудиторная нагрузка	122	5164
Самостоятельная работа		242
Учебная практика	7	252
Производственная практика (по профилю специальности)	11	396
Производственная практика (преддипломная)	4	144
Промежуточная аттестация	8	288
Государственная итоговая аттестация	6	216
Каникулы	34	-
Итого	199	5940

При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования по ППССЗ, вне зависимости от формы обучения, составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения.

При обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

## 2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника

### 2.1 Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников: 20 Электроэнергетика.

### 2.2 Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- линии электропередач;
- техническая и технологическая документации;
- процессы организации и управления производственными работами по монтажу;
- наладка, ремонт и эксплуатация линий электропередачи;
- первичные трудовые коллективы.

### 2.3 Виды профессиональной деятельности

Техник готовится к следующим видам деятельности:

- монтаж воздушных линий электропередачи;
- эксплуатация и ремонт линий электропередачи;
- реконструкция линий электропередачи;

- управление персоналом производственного подразделения;
- монтаж электрических подстанций и обслуживание электрооборудования.
- Выполнение работ по профессии 19855 Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи.

### 3 Планируемые результаты освоения ППСЗ

#### 3.1 Общие компетенции

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность (таблица 3).

Таблица 3

Компетенции	Содержание
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

#### 3.2 Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности (таблица 4).

Таблица 4

Основные виды деятельности	Код	Наименование компетенции
ВД.1 Монтаж воздушных линий электропередачи	ПК 1.1.	Выполнять монтажные работы по возведению воздушных линий электропередачи
	ПК 1.2.	Выполнять необходимые типовые расчеты конструктивных элементов линий электропередачи
	ПК 1.3.	Организовывать работу по сооружению воздушных линий электропередачи
	ПК 1.4.	Оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами
	ПК 1.5.	Осуществлять сдачу воздушных линий в эксплуатацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами
ВД.2 Эксплуатация и ремонт линий электропередачи	ПК 2.1.	Осуществлять техническое обслуживание линий электропередач в соответствии с эксплуатационными требованиями
	ПК 2.2.	Осуществлять оценку состояния линий электропередач в соответствии с эксплуатационными требованиями
	ПК 2.3.	Определять места повреждений линий электропередачи
	ПК 2.4.	Производить ремонт и замену поврежденных элементов линий электропередачи в процессе эксплуатации
ВД. 3 Реконструкция линий электропередачи	ПК 3.1.	Выполнять демонтаж элементов линий электропередачи
	ПК 3.2.	Производить монтаж заменяющихся элементов линий электропередачи
	ПК 3.3.	Осуществлять технический контроль соответствия качества монтажа элементов линий электропередачи согласно технологическим допускам и нормам
	ПК 3.4.	Организовывать работы по реконструкции линий электропередачи
ВД. 4 Управление персоналом производственного подразделения	ПК 4.1.	Планировать работы персонала по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту и реконструкции линий электропередачи
	ПК 4.2.	Обеспечивать оперативное руководство работой персонала при монтаже, техническом обслуживании, ремонте и реконструкции линий электропередачи
	ПК 4.3.	Оформлять оперативно-техническую документацию работ персонала по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту и реконструкции линий электропередачи в соответствии с существующими требованиями
	ПК 4.4.	Выполнять технико-экономические расчеты затрат на производимые работы.
ВД. 5 Монтаж электрических подстанций и	ПК 5.1.	Выполнять отдельные элементы строительно-монтажных работ по сооружению электрических подстанций
	ПК 5.2.	Обеспечивать соблюдение техники безопасности при

Основные виды деятельности	Код	Наименование компетенции
обслуживание электрооборудования		сооружении электрических подстанций
	ПК 5.3.	Находить и устранять повреждения электрооборудования
	ПК 5.4.	Выполнять работы по ремонту электрооборудования подстанций
	ПК 5.5.	Обеспечивать соблюдение техники безопасности при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования подстанций

### 3.3 Результаты освоения ППССЗ

#### 3.3.1 Требования к умениям, знаниям и практическому опыту

Результаты освоения ППССЗ определяются в виде требований к умениям, знаниям и практическому опыту, приобретаемым в результате освоения учебных циклов, разделов, профессиональных модулей.

##### 3.3.1.1 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь:

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас; использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

- 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; оценивать результат и последствия своих действий самостоятельно или с помощью; 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; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; описывать значимость своей специальности;

- использовать знание русского языка в профессиональной деятельности, социальной и профессиональной коммуникации и межличностном общении;

- строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами; анализировать свою речь с точки зрения ее нормативности, уместности и целесообразности; устранять ошибки и недочеты в своей устной и письменной речи;

- извлекать нужную информацию из различных источников, пользоваться словарями русского языка.

знать:



- основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий;
- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI в.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения;
- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности; о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни;
- 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;
- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности;
- различия между языком и речью, функции языка как средства формирования и трансляции мысли;
- нормы русского литературного языка, специфику устной и письменной речи;
- нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой
- сферах общения;
- правила оформления документов и построения устных сообщений, продуцирования текстов
- различных типов и стилей.

### 3.3.1.2 Математический и общий естественнонаучный учебный цикл

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь:

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;
- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;
- выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;
- определять экологическую пригодность выпускаемой продукции; оценивать состояние экологии окружающей среды на производстве;
- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности на железнодорожном транспорте;
- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;

анализировать причины вредных выбросов от предприятий железнодорожного транспорта; оценивать малоотходные технологические процессы на объектах железнодорожного транспорта.

знать:

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ; основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;

- основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; основы интегрального и дифференциального исчисления;

- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем; задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации; основные источники и масштабы образования отходов производства;

- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов,

- методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;

- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности; принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;

- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;

- виды и классификация природных ресурсов;

- принципы эколого-экономической оценки природоохранной деятельности объектов железнодорожного транспорта;

- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;

- правовые основы, правила и нормы природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; общие сведения об отходах, управление отходами;

- принципы и правила международного сотрудничества в области охраны окружающей среды;

- цели и задачи охраны окружающей среды на железнодорожном транспорте.

### 3.3.1.3 Профессиональный учебный цикл. Общепрофессиональные дисциплины

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

уметь:

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;

- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;

- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;

- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;

- читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности;

- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;

- правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;

- рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;

- снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; собирать электрические схемы;
- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;
- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;
- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- определять напряжения в конструкционных элементах;
- определять передаточное отношение;
- проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения; проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;
- производить расчеты на сжатие, срез и смятие;
- производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость; собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам; читать кинематические схемы;
- определять свойства конструкционных и сырьевых материалов, применяемых в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления;
- определять твердость материалов;
- определять режимы отжига, закалки и отпуска стали;
- подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации; подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей;
- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать сеть Internet и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;
- находить и использовать необходимую экономическую информацию; определять организационно-правовые формы организаций;
- определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);
- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;
- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;
- использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность;
- организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; выполнять правила

безопасности труда на рабочем месте;

- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;

- применять первичные средства пожаротушения;

- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;

- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;

- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим;

- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;

- использовать экибиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;

- определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;

- оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;

- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных

- помещениях;

- проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в т.ч. оценку условий труда и травмобезопасности;

- инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности; соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;

- использовать на практике методы планирования и организации работы подразделения; анализировать организационные структуры управления; проводить работу по мотивации трудовой деятельности персонала;

- применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения; принимать эффективные решения, используя систему методов управления; учитывать особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог; применять нормативную правовую базу по транспортной безопасности в своей профессиональной деятельности;

- обеспечивать транспортную безопасность на объекте своей профессиональной деятельности (объекты транспортной инфраструктуры или транспортные средства железнодорожного транспорта).

знать:

- законы, методы и приемы проекционного черчения; классы точности и их обозначение на чертежах;

- правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации; правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;

- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике; технику и принципы нанесения размеров;

- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;

- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД); классификация электронных приборов, их устройство и область применения; методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; основные законы электротехники;

- основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;

- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; параметры электрических схем и единицы их измерения; принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов; свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов; способы получения, передачи и использования электрической энергии; характеристики и параметры электрических и магнитных полей; задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;

- основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;

- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; формы подтверждения качества;

- виды движений и преобразующие движения механизмы; виды износа и деформаций деталей и узлов; виды передач;

- их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;

- методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;

- методику расчета на сжатие, срез и смятие;

- назначение и классификацию подшипников;

- характер соединения основных сборочных единиц и деталей;

- основные типы смазочных устройств;

- типы, назначение, устройство редукторов;

- трение, его виды, роль трения в технике;

- устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования;

- виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов; виды прокладочных и уплотнительных материалов;

- закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии;

- классификация, основные виды, маркировка, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве;

- методы измерения параметров и определения свойств материалов; основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов;

- основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;

- основные свойства полимеров и их использование; особенности строения металлов и сплавов; свойства смазочных и абразивных материалов; способы получения композиционных материалов;

- сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием;

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);

- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;

- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;

- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
- основные технико-экономические показатели деятельности организации; методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации; методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- основные принципы построения экономической системы организации;
- основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;
- основы организации работы коллектива, исполнителей;
- основы планирования, финансирования и кредитования организации; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; общую производственную и организационную структуру организации;
- современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;
- состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;
- способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии; формы организации и оплаты труда;
- виды административных правонарушений и административной ответственности; классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов; нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров; организационно-правовые формы юридических лиц;
- основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;
- нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника;
- понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;
- порядок заключения трудового договора и основания его прекращения;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;
- правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;
- роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;
- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы законодательства о труде, организации охраны труда;
- условия труда, причины травматизма на рабочем месте;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим; законодательство в области

охраны труда;

- нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;

- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;

- правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;

- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;

- действие токсичных веществ на организм человека;

- категорирование производств по взрывопожаробезопасности; меры предупреждения пожаров и взрывов;

- общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;

- основные причины возникновения пожаров и взрывов;

- особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;

- предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты;

- права и обязанности работников в области охраны труда;

- виды и правила проведения инструктажей по охране труда;

- правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;

- возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;

- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;

- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов;

- сущность и характерные черты современного менеджмента, историю его развития;

- методы планирования и организации работы подразделения;

- принципы построения организационной структуры управления;

- основы формирования мотивационной политики организации;

- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;

- внешнюю и внутреннюю среду организации;

- цикл менеджмента;

- процесс принятия и реализации управленческих решений;

- функции менеджмента в рыночной экономике: организацию, планирование, мотивацию и контроль деятельности экономического субъекта; систему методов управления; методику принятия решений;

- стили управления, коммуникации, принципы делового общения; общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им; путь и путевое хозяйство; отдельные пункты;

- сооружения и устройства сигнализации и связи; устройства электроснабжения железных дорог; подвижной состав железных дорог; организацию движения поездов;

- для выявления подготовки к совершению акта незаконного вмешательства или совершения акта нормативную правовую базу в сфере транспортной безопасности на железнодорожном транспорте;

- основные понятия, цели и задачи обеспечения транспортной безопасности;

- понятия объектов транспортной инфраструктуры и субъектов транспортной инфраструктуры (перевозчика), применяемые в транспортной безопасности;

- права и обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в сфере

транспортной безопасности;

- категории и критерии категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта;

- основы организации оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта;

- виды и формы актов незаконного вмешательства в деятельность транспортного комплекса; основы наблюдения и собеседования с физическими лицами незаконного вмешательства на железнодорожном транспорте (профайлинг);

- инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте.

#### 3.3.1.4 Профессиональные модули

ПМ.01 - монтаж воздушных линий электропередачи

иметь практический опыт в:

- сооружении опор, фундаментов для возведения воздушных линий электропередачи;

- выполнении монтажных работ воздушных линий электропередачи;

- выполнении термитной сварки;

- соблюдении техники безопасности при выполнении монтажных работ по сооружению линий электропередач.

уметь:

- проводить подготовительные работы для монтажа фундамента и опор;

- производить сборку и установку опор;

- выполнять монтаж проводов и тросов в соответствии с техническими требованиями;

- выполнять термитную сварку проводов;

- выбирать оборудование и материалы для монтажа линий электропередачи;

- осуществлять технический контроль соответствия качества сборки и монтажа элементов линий электропередачи согласно технологическим допускам и нормам;

- обеспечивать соблюдение техники безопасности при производстве монтажных работ;

- контролировать качество выполняемых работ.

знать:

- строительно-монтажные работы при возведении конструкций опор и фундаментов;

- классификацию и погрешности измерений, их свойства;

- принцип измерения горизонтальных и вертикальных углов;

- геодезическое обеспечения строительства линий электропередачи;

- технологические процессы сооружения воздушных линий, монтажа проводов и молниезащитных тросов;

- технологию проведения термических сварочных работ проводов;

- технологию производства строительно-монтажных работ при сооружении воздушных линий электропередачи;

- методы и средства контроля качества монтажных работ;

- правила техники безопасности при производстве монтажных работ;

иметь практический опыт в:

- выполнения типовых расчетов конструктивных элементов линий электропередачи.

уметь:

- составлять продольный профиль нивелирования для проектирования и сооружения линий электропередачи;

- производить камеральную обработку результатов полевых измерений теодолитного кода;

- выполнять механический расчет конструктивных элементов линий электропередачи в различных режимах работы.

знать:

- конструкции составных частей линий электропередачи и методы их расчета;

иметь практический опыт в:

- организацию работ по сооружению воздушных линий электропередачи;



- выборе строительных машин и механизмов применительно к конкретным условиям эксплуатации;

- соблюдении техники безопасности при выполнении монтажных работ по сооружению линий электропередач.

уметь:

- подбирать материалы, строительные машины и механизмы для земляных работ и монтажа конструкций;

- выбирать оборудование и материалы для монтажа линий электропередачи;

- определять объемы и трудозатраты и составлять графики работ строительно-монтажных работ;

- составлять графики производства работ по монтажу линий электропередачи;

- осуществлять технический контроль соответствия качества сборки и монтажа элементов линий электропередачи согласно технологическим допускам и нормам;

- обеспечивать соблюдение техники безопасности при производстве монтажных работ.

знать:

- методику расчета средневзвешенного расстояния вывозки грузов на трассу;

- методы и средства контроля качества монтажных работ;

- принципы составления проектов производства строительно-монтажных работ;

- правила техники безопасности при производстве монтажных работ;

иметь практический опыт в:

- организации работ по сооружению воздушных линий электропередачи;

- выполнении типовых расчетов конструктивных элементов линий электропередачи.

уметь:

- составлять продольный профиль нивелирования для проектирования и сооружения линий электропередачи;

- выполнять механический расчет конструктивных элементов линий электропередачи в различных режимах работы;

- составлять графики производства работ по монтажу линий электропередачи;

- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными документами.

знать:

- правила составления чертежей и монтажных схем;

- принципы составления проектов производства строительно-монтажных работ;

иметь практический опыт в:

- организации работ по сооружению воздушных линий электропередачи;

- контроле качества выполненных работ.

уметь:

- проводить испытания с определением работоспособности линий электропередачи;

- осуществлять технический контроль соответствия качества сборки и монтажа элементов линий электропередачи согласно технологическим допускам и нормам;

- контролировать качество выполняемых работ.

знать:

- методы и средства контроля качества монтажных работ.

## ПМ.02 Эксплуатация и ремонт линий электропередачи

иметь практический опыт в:

- техническом обслуживании линий электропередачи в соответствии с эксплуатационными требованиями.

уметь:

- обслуживать линии электропередачи различного напряжения;

- обеспечивать соблюдение техники безопасности при проведении эксплуатационных и ремонтных работ.

знать:

- основные положения по эксплуатации линий электропередачи;
- правила технической эксплуатации электроустановок и технику безопасности при проведении эксплуатационных и ремонтных работ.

иметь практический опыт в:

- техническом обслуживании линий электропередачи в соответствии с эксплуатационными требованиями.

уметь:

- проводить профилактические измерения и испытания с определением работоспособности линий электропередачи в соответствии с технологическими требованиями.

знать:

- принципы контроля параметров электрических сетей;
- аппаратуру, применяемую при контроле параметров сети;
- методы профилактических измерений на линиях

- электропередач;

- методы приема и передачи телеметрической информации на линии электропередач.

иметь практический опыт в:

- техническом обслуживании линий электропередачи в соответствии с эксплуатационными требованиями;

- выполнении ремонтных работ линий электропередачи в процессе эксплуатации.

уметь:

- определять места повреждений воздушных линий электропередачи различными методами.

знать:

- принципы контроля параметров электрических сетей;
- аппаратуру, применяемую при контроле параметров сети;
- виды повреждения сети, их описание и характеристику;

- методы определения мест повреждений линий электропередачи;

- иметь практический опыт в:

- выполнении ремонтных работ линий электропередачи в процессе эксплуатации.

уметь:

- производить ремонт и замену поврежденных элементов воздушных линий электропередачи в процессе эксплуатации;

- заменять поврежденные элементы линий электропередачи в процессе эксплуатации;

- производить ремонт опор и фундаментов;

- обеспечивать соблюдение техники безопасности при проведении эксплуатационных и ремонтных работ;

- контролировать качество выполненных работ.

знать:

- основные положения по эксплуатации линий электропередачи;

- технологию ведения ремонтных работ линий электропередачи различного напряжения;

- порядок проведения планового (капитального) и внепланового ремонта воздушных линий электропередачи;

- механизмы, приспособления и инструменты, применяемые при ремонтных работах;

- правила технической эксплуатации электроустановок и технику безопасности при проведении эксплуатационных и ремонтных работ.

### ПМ.03 Реконструкция линий электропередачи

иметь практический опыт в:

- реконструкции линий электропередачи.

уметь:

- демонтировать провода, тросы, фундаменты, опоры в соответствии с техническими требованиями;

- обеспечивать соблюдение техники безопасности при реконструкции линий

электропередачи.

знать:

- технологию демонтажа фундаментов, опор, тросов, проводов;
- технологию ремонта фундаментов, опор;
- правила техники безопасности и регламентирующие правила работ по реконструкции

линий электропередачи.

иметь практический опыт в:

- реконструкции линий электропередачи.

уметь:

- заменять демонтируемые элементы линий электропередачи;
- обеспечивать соблюдение техники безопасности при реконструкции линий

электропередачи.

знать:

- правила монтажа заменяющих элементов линий электропередачи;
- правила техники безопасности и регламентирующие правила работ по реконструкции

линий электропередачи.

иметь практический опыт в:

- реконструкции линий электропередачи.

уметь:

- производить контроль качества выполненных работ.

знать:

- правила монтажа заменяющих элементов линий электропередачи.

иметь практический опыт в:

- реконструкции линий электропередачи.

уметь:

- рассчитывать нагрузку заменяемых линий электропередачи;
- определять энергоэффективность объектов энергетики;
- выбирать необходимые элементы для реконструкции линий;
- обеспечивать соблюдение техники безопасности при реконструкции линий

электропередачи.

знать:

- необходимые документы для реконструкции линий электропередачи;
- основные направления в области энергосбережения и энергоэффективности сетевых

объектов;

- правила техники безопасности и регламентирующие правила работ по реконструкции

линий электропередачи.

ПМ.04 Управление персоналом производственного подразделения

иметь практический опыт в:

- составлении планов работы по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту и реконструкции линий электропередачи с использованием современных средств обработки информации.

уметь:

- определять главные направления в работе по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту и реконструкции линий электропередачи.

знать:

- типовые нормы времени и расхода технических материалов;  
- общие сведения о системе ценообразования и сметного нормирования в монтаже, техническом обслуживании, ремонте и реконструкции, об элементах системы.

иметь практический опыт в:

- руководстве персоналом, выполняющим работы по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту и реконструкции линий электропередачи.

уметь:

- ставить перед коллективом задачи по выполнению работ и контролировать их результаты.

знать:

- виды технического обслуживания и ремонта оборудования, последовательность процессов, современные средства обработки информации;

- принципы и методы руководства, оперативные действия при решении задач, стоящих перед персоналом;

- прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы в области организации управления производством.

иметь практический опыт в:

- оформлении оперативно-технической документации по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту и реконструкции линий электропередачи с использованием современных средств обработки информации.

уметь:

- заполнять бланки оперативно-технической документации, вести технические журналы;

- находить и использовать необходимую нормативную документацию по сметному делу.

знать:

- перечень оперативно-технической документации и требования к ее оформлению;

- инструкции по заполнению технических журналов.

иметь практический опыт в:

- выполнении технико-экономических расчетов затрат на производимые работы.

уметь:

- рассчитывать расходы технических материалов и человеко-часов на производство работ;

- определять стоимость строительной продукции;

- составлять локальные сметные расчеты (сметы), объектные сметные расчеты (сметы), сводные сметные расчеты стоимости монтажа, технического обслуживания, ремонта и реконструкции, калькуляции сметной стоимости материалов и калькуляции транспортных расходов на перевозку грузов;

- использовать информационные и компьютерные технологии при составлении сметной документации.

знать:

- законодательные и нормативные документы по вопросам ценообразования;

- принципы взаимоотношений субъектов строительного рынка в рамках ценообразования;

- методологию ценообразования в условиях рынка;

- методы и порядок определения сметной стоимости;

- порядок составления сметной документации;

- сметно-нормативную базу системы ценообразования;

- порядок экспертизы и утверждения проектно-сметной документации.

#### ПМ.05 Монтаж электрических подстанций и обслуживание электрооборудования

иметь практический опыт в:

- организации и выполнении отдельных видов строительного-монтажных работ на электрических подстанциях.

уметь:

- производить камеральную обработку площадного нивелирования с построением площадки под подстанцию;

- производить геодезический контроль при выполнении разбивочных работ;

- проводить подготовительные работы для монтажа фундамента и опорных конструкций под оборудование подстанций;

- производить сборку и установку опорных конструкций под оборудование подстанций;

- осуществлять технический контроль соответствия качества сборки и монтажа элементов

строительной части подстанций согласно технологическим допускам и нормам;

- определять качество выполняемых работ в соответствии с нормативными требованиями.

знать:

- строительно-монтажные работы при возведении конструкций опор и фундаментов под оборудование электрических подстанций;

- геодезическое обеспечение строительства электрических подстанций;

- технологию производства строительного-монтажных работ при сооружении электрических подстанций;

- конструкции составных строительных частей электрических подстанций.

иметь практический опыт в:

- соблюдении техники безопасности при выполнении строительного-монтажных работ.

уметь:

- обеспечивать соблюдение техники безопасности при производстве строительного-монтажных работ.

знать:

- правила техники безопасности при производстве работ.

иметь практический опыт в:

- обнаружении и устранении повреждений и неисправностей оборудования электроустановок.

уметь:

- выбирать электрооборудование подстанций;

- контролировать состояние электрооборудования;

- определять повреждения и отклонения от нормы в работе электрооборудования;

- выявлять и устранять неисправности электрооборудования, выполнять основные виды работ по его ремонту.

знать:

- основные конструктивные элементы электрооборудования подстанций;

- методы диагностики и устранения неисправностей в электрооборудовании подстанций.

иметь практический опыт в:

- производстве работ по ремонту электрооборудования подстанций.

уметь:

- выявлять и устранять неисправности электрооборудования, выполнять основные виды работ по его ремонту;

- определять качество выполняемых работ в соответствии с нормативными требованиями.

знать:

- виды ремонтов электрооборудования подстанций;

- технологию ремонта оборудования устройств электроснабжения.

иметь практический опыт в:

- соблюдении техники безопасности при производстве ремонтных работ.

уметь:

- обеспечивать соблюдение техники безопасности при производстве ремонтных работ.

знать:

- правила техники безопасности при производстве работ.

### 3.3.2 Требования к планируемым личностным результатам

ППССЗ поставлена цель воспитательной работы: создание воспитательного пространства, обеспечивающего развитие обучающихся как субъекта деятельности, личности и индивидуальности в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 13.02.09 Монтаж и эксплуатация линий электропередачи, подготовка квалифицированных рабочих и специалистов к самостоятельному выполнению видов профессиональной деятельности (в соответствии с профессиональными стандартами), конкурентоспособного на региональном

рынке труда, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности, со сформированными гражданскими качествами личности в соответствии с запросами и потребностями региональной экономики и социокультурной политики.

Воспитательная работа в рамках реализации ППССЗ направлена на решение задач: развития личности; создания условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей, принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства; формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа РФ, природе и окружающей среде.

Планируемые личностные результаты реализации ППССЗ определяются программой воспитания, при реализации ППССЗ должно быть обеспечено достижение обучающимися следующих личностных результатов (таблица 7).

Таблица 7

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9
Забочающийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	ЛР 11

Продолжение таблицы 7

Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации	
Проявляющий осознанную позицию противодействия коррупции	ЛР 16
Уважающий обычаи и традиции народов Красноярского края	ЛР 17
Обладающий навыками креативного мышления, применения нестандартных методов в решении производственных проблем; проявляющий готовность к созданию и реализации новых проектов, исследовательских задач на территории Красноярского края	ЛР 18

### 3.3.3 Требования к результатам общеобразовательной подготовки

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы на базе основного общего образования с одновременным получением обучающимися среднего общего образования в пределах ППСЗ:

- личностным, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно- смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, антикоррупционное мировоззрение, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме;

- метапредметным, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

- предметным, включающим освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально- проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

Личностные результаты должны отражать:



- российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

- гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

- готовность к служению Отечеству, его защите;

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

- принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

- бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметные результаты должны отражать:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному

поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

- готовность и способность к самостоятельной информационно- познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

- владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметные результаты освоения для учебных предметов, соответствующих технологическому профилю ППССЗ (математика, физика, информатика) устанавливаются на углубленном уровне, для остальных - на базовом уровне.

## **4 Организационно-педагогические условия реализации ППССЗ**

### **4.1 Кадровое обеспечение**

Реализация ППССЗ специальности 13.02.09 Монтаж и эксплуатация линий электропередачи обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 20 Электроэнергетика и стаж работы которых в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 20 Электроэнергетика не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 20 Электроэнергетика в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет не менее 25 процентов.

### **4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса**

Реализация ППССЗ специальности 13.02.09 Монтаж и эксплуатация линий электропередачи обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечному фонду, формируемым по полному перечню дисциплин (профессиональных модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

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

Фонд библиотеки содержит печатные и электронные изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных 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: газеты «Транспорт России», «Гудок»; журналы «Железнодорожный транспорт», «Железные дороги мира», «Экономика железных дорог», «Автоматика, связь, информатика», «Мастерство СЦБиста».

Читальный зал библиотеки имеет 76 посадочных мест.

Перечень используемых Интернет-ресурсов приведен в рабочих программах дисциплин и профессиональных модулей. В сети Интернет обучающиеся могут получить доступ к:

1. Библиотека КрИЖТ ИрГУПС : [сайт] / Красноярский институт железнодорожного транспорта –филиал ИрГУПС. – Красноярск. – URL: <http://irbis.krsk.irkups.ru/>. – Режим доступа: после авторизации. – Текст : электронный.

2. Электронная библиотека «УМЦ ЖДТ» : электронно-библиотечная система : сайт / ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». – Москва, 2013 – . – URL: <http://umczdt.ru/books/>. – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

3. Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «ЗНАНИУМ». – Москва. 2011 – . – URL: <http://znanium.com>. – Режим доступа : по подписке. – Текст : электронный.

4. Образовательная платформа Юрайт : электронная библиотека : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва. – URL: <https://urait.ru/>. – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

5. Лань : электронно-библиотечная система : сайт / Издательство Лань. – Санкт-Петербург, 2011 – . – URL: <http://e.lanbook.com>. – Режим доступа : по подписке. – Текст : электронный.

6. Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Директ-Медиа». – Москва, 2001 – . – URL: <https://biblioclub.ru/>. – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

7. ЭОР СПО КрИЖТ : электронный образовательный ресурс по программам СПО КрИЖТ / Красноярский институт железнодорожного транспорта. – Красноярск. – URL: <http://sdo-ktgt.krsk.irkups.ru/>. – Текст : электронный.

8. Национальная электронная библиотека : федеральный проект : сайт / Министерство Культуры РФ. – Москва, 2016 – . – URL: <https://rusneb.ru/>. – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

9. Российские железные дороги : официальный сайт / ОАО «РЖД». – Москва, 2003 – . – URL: <http://www.rzd.ru/>. – Текст : электронный.

10. Красноярский центр научно-технической информации и библиотек (КрЦНТИБ) : сайт. – Красноярск. – URL: <http://dcnti.krw.rzd>. – Режим доступа : из локальной сети вуза. – Текст : электронный.

11. КонсультантПлюс : справочно-правовая система : база данных / Региональный информационный центр КонсультантПлюс ООО ИЦ «ИСКРА». – Режим доступа: из локальной сети вуза. – Текст : электронный.

12. Гарант : справочно-правовая система : база данных / ООО «ИПО «ГАРАНТ». – Режим доступа: из локальной сети вуза. – Текст : электронный.

13. Автоматизированная система правовой информации на железнодорожном транспорте (БД АСПИЖТ) : сайт КонсультантПлюс / АО НИИАС. – Режим доступа: из локальной сети

вуза. – Текст : электронный.

### **4.3 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса**

Для реализации программы подготовки специалистов среднего звена КриЖТ ИрГУПС располагает материально – технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных и практических занятий, дисциплинарной междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Перечень специальных помещений.

Кабинеты:

- гуманитарных дисциплин;
- иностранного языка;
- математики;
- экологические основы природопользования;
- инженерной графики;
- общепрофессиональных дисциплин специальностей;
- метрологии, стандартизации и сертификации;
- технической механики;
- безопасности жизнедеятельности;
- охраны труда;
- материаловедение;
- информационных технологий;
- экономики.

Лаборатории:

- электротехники;
- электроники;
- геодезия.

Мастерские:

- слесарная;
- механическая;
- электролинейная;
- сварочная.

Полигоны:

- электрооборудования электрических станций и подстанций.

Спортивный комплекс

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
- актовый зал.

### **5 Характеристика социокультурной среды**

Воспитательная работа преподавателей направлена на разностороннее развитие личности будущего конкурентоспособного специалиста со средним профессиональным образованием, обладающего профессиональными и общими компетенциями, высокой общей культурой, социальной активностью, физическим здоровьем, качествами гражданина-патриота.

Для достижения этих целей проводится целенаправленная деятельность, ориентированная на непрерывную связь образования и воспитания, системный, комплексный подход, охватывающий все стороны формирования личности будущего специалиста.

Особое внимание уделяется работе со студентами нового набора. Осуществляется контроль адаптации студентов со стороны классного руководителя, психологов. Студенты

проходят тестирование с целью определения уровня адаптации, по результатам которого проводятся беседы с участием психолога и классного руководителя.

На уровне отделений воспитательная работа осуществляется: заведующими отделениями, помощниками заведующих отделениями, классными руководителями, старостами академических групп.

Психологическое сопровождение образовательно-воспитательного процесса осуществляется педагогом - психологом, социальным педагогом, которые выполняют исследовательскую, просветительную работу, профессиональное психологическое сопровождение различных аспектов психического развития (интеллектуального, эмоционального, коммуникативного) работу со студентами.

Организация вне учебной деятельности построена для развития личности, талантов и способностей, созданию условий для их реализации.

В КриЖТ действует актовый зал на 352 посадочных места. Актовый зал оснащен современной аудио-видеоаппаратурой.

Целая система мероприятий проведены через направленных на познание исторических корней своего учебного заведения, об истории развития профессионального железнодорожного образования, о причастности наших выпускников к развитию Компании ОАО «РЖД».

В КриЖТ проходят мероприятия для привлечения обучающихся к труду: уборка территорий сквер «Фестивальный».

На протяжении учебного года в учебном заведении традиционно проходят недели специальности, с целью увеличения интерес к избранной профессии. Формы проведения различные: конкурсы газет, эмблем, девиза, фотографий, профессионального мастерства, конференции выпускных курсов по результатам прохождения производственной практики, встречи с работодателями, конкурсы видеороликов профессиональной направленности, экскурсии на предприятия ОАО «РЖД».

В техникуме имеются спортивный зал, тренажерный зал. Спортивный зал оснащен спортивным инвентарем, который позволяет организовывать работу спортивных секций различного направления: футбол, волейбол, настольный теннис, греко-римская борьба, гири, баскетбол и др. На протяжении каждого учебного года проходят соревнования по всем видам спорта.

Спортсмены КриЖТ участвуют во всех соревнованиях, которые проводятся на разных уровнях: округ, город, область.

КриЖТ ИрГУПС содействует с молодежными советами г. Красноярск, что позволяет увеличить вовлеченность студентов в участие мероприятиях на уровне города.

Для организации питания студентов и сотрудников работает столовая и два буфета. Время работы столовой с 11:00 до 16:00, буфетов с 8:00 до 17:30. В рационе питания предусмотрены горячие обеды, выпечка, салаты. Средняя стоимость обеда – 120 руб.

Функционирует медицинский кабинет. С администрацией негосударственного учреждения здравоохранения «КГБУЗ КМДКБ №1 поликлиника 4 детская» заключен договор на оказание медицинских услуг для студентов. Фельдшер Черепанова Н.Н. проводит амбулаторный прием пациентов, оказывает экстренную медицинскую помощь, проводит профилактическую иммунизацию студентов, контролирует санитарное состояние техникума, общежитий, ведет санитарно-просветительную работу.

Предоставляются два студенческих общежития на 350 и 542 места. Контроль над деятельностью общежития осуществляется всеми уровнями: администрацией КриЖТ, заведующими отделениями, помощниками заведующим отделениями, заведующими общежитиями, классными руководителями, воспитателями. В общежитии ежегодно проводится косметический ремонт комнат. В общежитиях действуют: комната для учебных занятий, спортивная комната в которой установлены тренажеры. Каждой комнате предоставляется холодильник.

Созданные условия в КриЖТ позволяют добиться высоких результатов для развития студентов, способствующих укреплению нравственных, гражданских, профессиональных, общекультурных качеств обучающихся.

Воспитательная деятельность преподавателей специальности, построенная на индивидуальном подходе, направленная на развитие интеллектуального, познавательного, коммуникативного, нравственного и эстетического потенциалов личности способствует социализации обучающихся и их адаптации к сложным условиям профессиональной среды.

Результатами воспитательной работы являются высокий уровень воспитанности студентов; защищенность, комфортность, удовлетворенность жизнедеятельностью в группе, техникуме каждого студента; высокий уровень развития у студентов таких качеств, как толерантность, патриотизм, гражданственность; качество социального ресурса приобретенного путем увеличения образовательного, творческого, нравственного, эстетического капитала; трудоустройство выпускников по профессии, их социализация, дальнейший карьерный рост.

## **6 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ**

Приложение А. Календарный учебный график

Приложение Б. Учебный план

Приложение В. Рабочие программы дисциплин (профессиональных модулей)

Приложение Г. Программы всех видов практик

Приложение Д. Оценочные материалы по каждой дисциплине, ПМ: ФОСы; по дисциплинам общеобразовательного цикла - КИМы.

Приложение Е. Программа воспитания

Приложение Ж. Календарный план воспитательной работы

Приложение З. Иные методические компоненты