

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Петербургский государственный университет путей сообщения  
Императора Александра I»  
(ФГБОУ ВО ПГУПС)**

**Петрозаводский филиал ПГУПС**



**УТВЕРЖДАЮ**

**Директор филиала**

**/ М.Г. Дмитриев /**

**9 апреля 2024г.**

**Основная профессиональная образовательная программа среднего  
профессионального образования – программа подготовки специалистов  
среднего звена**

**23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных,  
дорожных машин и оборудования (по отраслям)**  
(код и наименование специальности)

**Базовой подготовки**  
(базовой или углубленной)

**Наименование квалификации**  
**Техник**  
(в соответствии с уровнем подготовки)

**Форма обучения**  
**Очная**  
(очная, заочная)

**Нормативный срок обучения по очной форме: 3 года, 10 месяцев**

**год начала подготовки: 2024**

**2024**

Программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе приказа Минобрнауки России от 23 января 2018 г. № 45 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 06 февраля 2018 г, регистрационный № 49942);

#### РАССМОТРЕНО

на заседании педагогического  
совета Петрозаводского филиала ПГУПС  
Протокол № 153 от 18 апреля 2024 года.

#### СОГЛАСОВАНО

Председатель ППО студентов

Бархатова А.Д. Бархатова

Организация - разработчик: Петрозаводский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» (Петрозаводский филиал ПГУПС)

## Оглавление

1. Общие положения .....	5
1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена, реализуемая в Петрозаводском филиале ПГУПС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).....	5
1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) .....	6
1.3. Требования к поступающим на обучение по ППССЗ .....	8
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников ППССЗ по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).....	9
2.1. Область профессиональной деятельности выпускников .....	9
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников .....	9
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника. Компетенции выпускника ППССЗ по специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования» (по отраслям), формируемые в результате освоения данной ППССЗ.....	9
3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).....	22
3.1. Календарный учебный график .....	22
3.2. Учебный план.....	22
3.3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей).....	25
3.4. Рабочие программы учебных практик и производственных практик. ...	43
3.5. Ресурсное обеспечение ППССЗ по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) в филиале ПГУПС.....	43
3.6. Кадровое обеспечение .....	43
3.7. Учебно-методическое обеспечение.....	44
3.8. Информационное обеспечение.....	45
3.9. Материально-техническое обеспечение.....	45
4. Характеристики социокультурной среды.....	47
5. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ППССЗ по специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) .....	50
5.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации .....	51
5.2. Программа Государственной итоговой аттестации выпускников ППССЗ по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).....	51

Приложения:

1. Календарный учебный график
2. Учебный план
3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)
4. Рабочие программы учебных практик
5. Рабочие программы производственных практик
6. Фонды оценочных средств по дисциплинам (модулям), практикам
7. Программа государственной итоговой аттестации и фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации
8. Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы

## 1. Общие положения

### 1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена, реализуемая в Петрозаводском филиале ПГУПС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) реализуется Петрозаводским филиалом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» на базе основного общего образования, среднего общего образования.

ППССЗ представляет собой комплекс документов, разработанный и утвержденный филиалом с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 45 от 23 января 2018 года.

ППССЗ регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя учебный план, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практик и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

ППССЗ ежегодно пересматривается и обновляется в части состава и содержания учебного плана, рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программ учебной и производственной практик, методических материалов, рекомендованной литературы, обеспечивающих качество подготовки обучающихся, с учётом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы в рамках, установленных ФГОС СПО.

ППССЗ реализуется в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников филиала.

**Цель образовательной программы:** обеспечение реализации ФГОС СПО по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) в части формирования у обучающихся общих компетенций, а также освоения ими определенных видов деятельности и соответствующих им профессиональных компетенций.

**Задача:** удовлетворение потребностей общества в квалифицированных специалистах со средним профессиональным образованием, удовлетворение индивидуальных потребностей граждан в получении образования по

специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

## **1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)**

Нормативную основу разработки ППССЗ по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) составляют:

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

2. Приказ Минобрнауки России от 23 января 2018 г. № 45 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 06 февраля 2018 г, регистрационный № 49942);

3. Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 N 762 (ред. от 20.12.2022) "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 21.09.2022 N 70167);

4. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N 413) (в действующей ред.);

5. Приказ Минпросвещения России от 23.11.2022 N 1014 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 22.12.2022 N 71763);

6. Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 N 800 (ред. от 19.01.2023) "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.12.2021 N 66211);

7. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения РФ от 08.11.2021 № 800;

8. Приказ Минпросвещения России и Минобрнауки России от 5 августа 2020 г. №885/390 «О практической подготовке обучающихся» (с изменениями и дополнениями);

9. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 сентября 2020 г. №638Н «Об утверждении профессионального стандарта «Наладчик железно-строительных машин и механизмов» (но в данном профессиональном стандарте нет той специальности, по которой ведется подготовка в рамках освоения аккредитуемой ППССЗ);

10. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 13 апреля 2021 г. №233н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь по ремонту специального железнодорожного подвижного состава и механизмов»

11. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01 марта 2017 г. № 219н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по наладке подъемных сооружений» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 марта 2017 г., регистрационный № 45971);

12. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01 марта 2017 г. № 211н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по монтажу и обслуживанию крановых путей подъемных сооружений» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 апреля 2017 г., регистрационный №46468).

13. <Письмо> Минпросвещения России от 08.04.2021 N 05-369 "О направлении рекомендаций"(вместе с "Рекомендациями, содержащими общие подходы к реализации образовательных программ среднего профессионального образования (отдельных их частей) в форме практической подготовки")

14. Распоряжение правительства Российской Федерации от 12 ноября 2020 г. №2945-р «Об утверждении плана мероприятий по реализации в 2021-2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»

15. Приказ Минобрнауки России от 9 ноября 2015 г. № 1309 «Об утверждении порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи».

16. Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I», утверждённый приказом Федерального агентства железнодорожного транспорта от 19.04.2021г. №184.

17. Положение о Петрозаводском филиале федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I», утвержденное ректором университета от 23.06.2022г., рег. №005.865.120/88

18. Локальные нормативные акты ФГБОУ ВО ПГУПС и Петрозаводского филиала ПГУПС.

Классификаторы социально-экономической информации

1. «ОК 009-2016. Общероссийский классификатор специальностей по образованию» (принят и введен в действие Приказом Росстандарта от 08.12.2016 №2007-ст.

2. «ОК 029-2014 (КДЕС Ред.2) Общероссийский классификатор видов экономической деятельности» (утв. приказом Росстандарта от 31.04.2014 №14-ст) (ред. от 23.12.2021г.)

3. «ОК 016-94 Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов» (утв. Постановление Госстандарта РФ от 26.12.1994 №637 (ред. от 19.06.2012г.)

### 1.3. Требования к поступающим на обучение по ППССЗ

На первый курс принимаются заявления от лиц, имеющих документ государственного образца среднем общем, среднем профессиональном образовании или высшем образовании.

Срок получения среднего профессионального образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования вне зависимости от применяемых технологий составляет 2 года 10 месяцев.

Объем образовательной программы, реализуемой среднего общего образования составляет 4464 академических часов.

При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования по образовательной программе, 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.

Трудоемкость ППССЗ базовой подготовки СПО на уровне основного общего образования в очной форме обучения:

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы в академических часах
	при получении квалификации специалиста среднего звена "техник"
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	не менее 468
Математический и общий естественнонаучный цикл	не менее 144
Общепрофессиональный цикл	не менее 612
Профессиональный цикл	не менее 1728
Государственная итоговая аттестация	216
<b>Общий объем образовательной программы:</b>	
на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования	5940



При реализации образовательной программы образовательная организация применяет электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приёма-передачи информации в доступных для них формах.

Реализация образовательной программы осуществляется образовательной организацией как самостоятельно, так и посредством сетевой формы.

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников ПСССЗ по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)**

### **2.1. Область профессиональной деятельности выпускников**

- 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 17 Транспорт.

### **2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников**

- дороги и дорожные сооружения;
- подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование, их сборочные единицы;
- конструкторская и технологическая документация для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, их сборочных единиц;
- технологическое оборудование, приспособления, оснастка, используемые при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, их сборочных единиц;
- средства контроля технического состояния машин, механизмов, оборудования и их сборочных единиц;
- первичные трудовые коллективы.

### **2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника. Компетенции выпускника ПСССЗ по специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования» (по отраслям), формируемые в результате освоения данной ПСССЗ**

- Эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути);
- Техническое обслуживание и ремонт подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ;
- Организация работы первичных трудовых коллективов;
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

### **Планируемые результаты освоения образовательной программы**

#### Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b> 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</p> <p><b>Знания:</b> 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</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b> 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</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и</p>

		профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		<b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		<b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	<b>Умения:</b> описывать значимость специальности
		<b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности
		<b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессионально	<b>Умения:</b> 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
		<b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

	й деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<b>Умения:</b> применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение <b>Знания:</b> современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<b>Умения:</b> 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 <b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<b>Умения:</b> 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 <b>Знание:</b> основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

### Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Эксплуатация подъемно-транспортных,	ПК 1.1 Обеспечивать безопасность движения	<b>Практический опыт:</b> выполнения работ по строительству, текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных

строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве содержания и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути)	транспортных средств при производстве работ	сооружений с использованием механизированного инструмента и машин <b>Умения:</b> -обеспечивать безопасность движения транспорта при производстве работ -организовывать выполнение работ по текущему содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений с использованием машин и механизмов в соответствии с требованиями технологических процессов <b>Знания:</b> устройств дорог и дорожных сооружений и требований по обеспечению их исправного состояния для организации движения транспорта с установленными скоростями
	ПК 1.2 Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов	<b>Практический опыт:</b> -технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин в процессе их работы; - пользования мерительным инструментом, техническими средствами диагностического контроля состояния машин и определения их основных параметров. <b>Умения:</b> организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования <b>Знания:</b> основ эксплуатации, методов технической диагностики и обеспечения надежности работы машин при ремонте дорог и искусственных сооружений;
	ПК 1.3. Выполнять требования нормативно - технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог	<b>Практический опыт:</b> регулировки двигателей внутреннего сгорания; <b>Умения:</b> выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов; осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины <b>Знания:</b>

		организации и технологии работ по строительству, содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений
Техническое обслуживание и ремонт подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ.	ПК 2.1. Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов	<p><b>Практический опыт:</b>  технического обслуживания ДВС и подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;  - дуговой сварки и резки металлов, механической обработки металлов, электромонтажных работ</p> <p><b>Умения:</b>  – пользоваться измерительным инструментом;  – пользоваться слесарным инструментом;  – проводить испытания узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем железнодорожно-строительных машин после наладки на специализированных стендах;  – проводить испытания узлов, механизмов и систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно измерительной аппаратурой после наладки на специализированных стендах;  – проводить испытания электрического, пневматического, механического и гидравлического оборудования, узлов, механизмов, систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой управления после ремонта на специализированных стендах;  – производить разборку, сборку, наладку, регулировку узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем железнодорожно - строительных машин;  – производить разборку, сборку, регулировку, наладку, узлов, механизмов и систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой;  – производить разборку, сборку, наладку, регулировку электрического, пневматического, механического и гидравлического оборудования, узлов, механизмов, систем автоматики, электроники железнодорожно-</p>

	<p>строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой управления;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов;</li> <li>– организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, технологического оборудования.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– устройств и принципов действия подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, автомобилей, тракторов и их основных частей;</li> <li>– принципов, лежащих в основе функционирования электрических машин и электронной техники;</li> <li>– конструкции и технических характеристик электрических машин постоянного и переменного тока;</li> <li>– назначения; конструкции принципа действия подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, правильность их использования при ремонте дорог;</li> <li>– основных характеристик электрического, гидравлического и пневматического приводов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> <li>– основных положений по эксплуатации, обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> <li>– организации технического обслуживания, диагностики и ремонта деталей и сборочных единиц машин, двигателей внутреннего сгорания, гидравлического и пневматического оборудования, автоматических систем управления подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> <li>– устройств железнодорожно-строительных машин и механизмов;</li> <li>– устройств дефектоскопных установок;</li> <li>– устройств ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами;</li> </ul>
--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– электрических и кинематических схем железнодорожно-строительных машин и механизмов, дефектоскопных установок и ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами;</li> <li>– основы пневматики;</li> <li>– основы механики;</li> <li>– основы гидравлики;</li> <li>– основы электроники;</li> <li>– основы радиотехники;</li> <li>– основы электротехники;</li> <li>– способов и методов восстановления деталей машин, технологических процессов их восстановления;</li> </ul>
	<p><b>ПК 2.2.</b> Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– учета срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев техники;</li> <li>– регулировки двигателей внутреннего сгорания (ДВС);</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины;</li> <li>– обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> </ul> <p><b>Знания:</b> технологии и правил наладки, регулировки, технического обслуживания и ремонта железнодорожно-строительных машин и механизмов</p>
	<p><b>ПК 2.3.</b> Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p>	<p><b>Практический опыт;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проведения комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования к использованию по назначению</li> <li>– пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> <li>– проводить частичную разборку, сборку сборочных единиц подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> </ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>– читать, собирать и определять параметры электрических цепей электрических машин постоянного и переменного тока;</li> <li>– читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> </ul>
		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способов предупреждения и устранения неисправности железнодорожно-строительных машин и механизмов;</li> <li>– способов предупреждения и устранения неисправности дефектоскопных установок;</li> <li>– способов предупреждения и устранения неисправности ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами;</li> <li>– принципа действия контрольно-измерительного инструмента и приборов;</li> <li>– правил проверки и настройки параметров и характеристик дефектоскопных установок, ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами</li> </ul>
	<p>ПК 2.4. Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p>	<p><b>Практический опыт:</b> технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять методики при проведении технического обслуживания и ремонта железнодорожно-строительных машин оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и контрольно-измерительной аппаратурой;</li> <li>– применять методики при проведении наладки, регулировки, технического обслуживания и ремонта электрических, пневматических и гидравлических систем железнодорожно-строительных машин;</li> <li>– применять методики при проведении наладки и регулировки железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и контрольно-измерительной аппаратурой;</li> <li>– применять методики при проведении проверки и настройки параметров и характеристик дефектоскопных установок ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с</li> </ul>

		<p>микропроцессорными устройствами;</p> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– правил и инструкций по охране труда в пределах выполняемых работ;</li> <li>– правил пользования средствами индивидуальной защиты;</li> <li>– правил пожарной безопасности в пределах выполняемых работ;</li> <li>– нормативных актов, относящихся к кругу выполняемых работ;</li> <li>– методики выбора технологического оборудования для технического обслуживания, диагностики и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> <li>– основ технического нормирования при техническом обслуживании и ремонте машин;</li> </ul>
<p>Организация работы первичных трудовых коллективов</p>	<p>ПК 3.1. Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p>	<p><b>Практический опыт:</b> организации работы коллектива исполнителей в процессе технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p>
		<p><b>Умения:</b> Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p>
		<p><b>Знания:</b> Основ организации, планирования деятельности организации и управления ею;</p>
	<p>ПК 3.2. Осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ</p>	<p><b>Практический опыт:</b> планирования и организации производственных работ в штатных и нештатных ситуациях</p>
		<p><b>Умения:</b> Осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ</p>
		<p><b>Знания:</b> Основ организации, планирования деятельности организации и управления ею</p>
<p>ПК 3.3 Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе ремонтно - механического отделения структурного подразделения</p>	<p><b>Практический опыт:</b> оформления технической и отчетной документации о работе производственного участка.</p>	
	<p><b>Умения:</b> составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе производственного участка</p>	
	<p><b>Знания:</b> основных показателей производственно-хозяйственной деятельности организации</p>	

ПК 3.4. Участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения	<b>Практический опыт:</b> оформления технической и отчетной документации о работе производственного участка.
	<b>Умения:</b> участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения
	<b>Знания:</b> видов и форм технической и отчетной документации.
ПК 3.5 Определять Потребность структурного подразделения в эксплуатационных и ремонтных материалах для обеспечения эксплуатации машин и механизмов	<b>Практический опыт</b> оценки экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, контроля качества выполняемых работ.
	<b>Умения</b> свободно общаться с представителями отечественных и иностранных фирм-производителей подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
	<b>Знания</b> основных показателей производственно-хозяйственной деятельности организации;
ПК 3.6 Обеспечивать приемку эксплуатационных материалов, контроль качества, учет, условия безопасности при хранении и выдаче топливно-смазочных материалов	<b>Практический опыт</b> оценки экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, контроля качества выполняемых работ.
	<b>Умения</b> разрабатывать и внедрять в производство ресурсо и энергосберегающие технологии, обеспечивающие необходимую продолжительность и безопасность работы
	<b>Знания</b> основных показателей производственно-хозяйственной деятельности организации;
ПК 3.7 Соблюдать установленные требования действующие нормы, правила и стандарты, касающиеся экологической безопасности	<b>Практический опыт</b> оценки экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, контроля качества выполняемых

	производственной деятельности структурного подразделения	работ. <b>Умения</b> разрабатывать и внедрять в производство ресурсо и энергосберегающие технологии обеспечивающие необходимую продолжительность и безопасность работы <b>Знания</b> правил и норм охраны труда.
	ПК 3.8 Рассчитывать затраты на техническое обслуживание и ремонт, себестоимость машино-смен подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин	<b>Практический опыт</b> оценки экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, контроля качества выполняемых работ. <b>Умения</b> разрабатывать и внедрять в производство ресурсо и энергосберегающие технологии, обеспечивающие, необходимую продолжительность и безопасность работы <b>Знания</b> основных показателей производственно-хозяйственной деятельности организации;
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК 4.1 Подготавливать к ремонту простые узлы и агрегаты специализированного железнодорожного подвижного состава и механизмов	<b>Практический опыт</b> - выявление дефектов простых узлов и агрегатов специализированного железнодорожного подвижного состава (далее – СЖПС) и механизмов с определением их характера; - определение последовательности выполнения работ с подборкой инструмента и подготовкой рабочего места; - подбор запасных частей, материалов, средств индивидуальной защиты для подготовки к ремонту простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов; - демонтаж простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов для последующего их разделения на сборочные единицы; - мойка с очисткой простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов; - дефектовка простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов для определения степени пригодности каждой из деталей; - термическая обработка металла отдельных деталей ремонтируемых простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов.
	ПК 4.2 Ремонтировать простые узлы и агрегаты специализированного железнодорожного подвижного состава и механизмов	
	ПК 4.3 Регулировать простые узлы и агрегаты специализированного железнодорожного подвижного состава	<b>Умения</b> - определять исправность слесарного инструмента - определять неисправность простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться приспособлениями и слесарным инструментом при подготовке к ремонту простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов</li> <li>- пользоваться контрольно-измерительным инструментом при подготовке к ремонту простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов</li> </ul> <p><b>Знания</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативно-технические и руководящие документы по подготовке к ремонту простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов</li> <li>- устройство и принцип работы СЖПС и механизмов в части, регламентирующей выполнение трудовых функций</li> <li>- технологический процесс разборки простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов с применением приспособлений, слесарного и контрольно-измерительного инструмента (тележек путевых, роликов, транспортных устройств, цепей Галля, пластин упора, буксовых лап, направляющих и поддерживающих ролики снегоуборочных полувагонов, кожухов, устанавливаемых на цепи)</li> <li>- технологический процесс демонтажа простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов с применением приспособлений, слесарного и контрольно-измерительного инструмента (щеток рельсовых электробалластных машин, дозаторов, перил и связей электробалластеров и путевых стругов, транспортных устройств снегоуборочных машин, съемного оборудования путеукладчиков)</li> <li>- назначение и правила применения приспособлений, слесарного и контрольно-измерительного инструмента</li> <li>- наименование, маркировка и механические свойства обрабатываемого материала в части, регламентирующей выполнение трудовых функций</li> <li>- система допусков и посадок в части, регламентирующей выполнение трудовых функций</li> <li>- требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций</li> </ul>
--	--

### **3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППСЗ по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)**

#### **3.1. Календарный учебный график (Приложение №1)**

Календарный учебный график (далее - КУГ) устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, государственной итоговой аттестации, каникул. КУГ разрабатывается в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности.

#### **3.2. Учебный план (Приложение №2)**

Учебный план Петрозаводского филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» (Петрозаводский филиал ПГУПС) специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) определяет следующие характеристики ППСЗ по специальности:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной практики и производственной практики (по профилю специальности));
- последовательность изучения дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной практики и производственной практики (по профилю специальности));
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- сроки прохождения и продолжительность производственной практики (преддипломной);
- объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломного проекта и демонстрационного экзамена) в рамках ГИА;
- объем каникул по годам обучения.

В период обучения с юношами проводятся учебные сборы.

Объём образовательной программы в очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю (с учётом нагрузки во взаимодействии с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся).

ОПОП СПО ППССЗ по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) имеет следующую структуру (коды учебных дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов):

- общеобразовательный цикл (БД и ПД)
- общий гуманитарный и социально-экономический цикл - ОГСЭ;
- математический и общий естественнонаучный цикл – ЕН;
- общепрофессиональный цикл – ОП;
- профессиональный цикл – ПМ (МДК);
- государственная итоговая аттестация – ГИА.

Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный, общепрофессиональный циклы состоят из дисциплин.

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности, предусмотренными ФГОС СПО по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденным приказом Минобрнауки от 23 января 2018 г. №45. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и (или) производственная практика (по профилю специальности). Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена.

Обязательная часть ППССЗ по циклам составляет 69,49 % от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (30,51%) распределена в соответствии с потребностями работодателей и направлена на расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получение дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Распределение часов вариативной части ППССЗ, объёмом максимальной учебной нагрузки 1296 часов направлено на:

1. расширение подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получение дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования по следующим учебным циклам:

## **ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл - 55**

### **часов**

ОГСЭ.01 Основы философии – 8 часов

ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности – 4 часа

ОГСЭ.04 Физическая культура – 4 часа

ОГСЭ.06.1 Русский язык и культура речи – 39 часов

Для лиц с ОВЗ предусмотрено изучение учебной дисциплины ОГСЭ.06.2 Основы социализации для лиц с ограниченными возможностями здоровья (адаптационная дисциплина) общим объемом 39 часов, вариативная часть – 39 часов

## **ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный цикл – 51 час**

ЕН.01 Математика – 26 часов

ЕН.02 Информатика – 15 часов

ЕН.03 Экология на железнодорожном транспорте – 10 часов

## **ОП.00 Общепрофессиональный цикл - 507 часов**

ОП.01 Инженерная графика – 84 часов

ОП.02 Техническая механика – 78 часов

ОП.03 Электротехника и электроника – 86 часов

ОП.04 Материаловедение – 60 часов

ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация - 37 часов

ОП.06 Общий курс железных дорог – 24 часа

ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности – 6 часов

ОП.08 Правовое обеспечение профессиональной деятельности – 10 часов

Для лиц с ОВЗ предусмотрено ОП.08 Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний (адаптационная дисциплина) общим объемом 42 часа, вариативная часть 10 часов.

ОП.09 Охрана труда – 18 часов

ОП.11 Транспортная безопасность – 21 час

ОП.12 Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения – 83 часа

## **ПМ.00 (МДК 00.00) Профессиональный цикл – 683 часа**

Профессиональные модули:

ПМ.01 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути) - 22 часа;

ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ - 597 часов;

ПМ.03 Организация работ первичных трудовых коллективов - 32 часа;

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих - 32 часа.



Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих дисциплин: «Основы философии», «История», «Психология общения», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Физическая культура». Общий объём дисциплины «Физическая культура» составляет 172 часа. Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учётом состояния здоровья. В учебный план включена адаптационная дисциплина «Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний», обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Освоение общепрофессионального цикла в очной форме обучения предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в объёме 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) – 70 процентов от общего объёма времени, отведённого на указанную дисциплину. Образовательной программой для подгрупп девушек предусмотрено использование 70 процентов от общего объёма времени дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», предусмотренного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний.

### **3.3. Рабочие программы дисциплин (Приложение № 3)**

#### **Освоение общеобразовательного цикла**

Объём образовательной программы на **общеобразовательные учебные дисциплины** составляет – 1476 академических часов.

ОПОП в части изучения общеобразовательных учебных дисциплин устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы:

1) личностным, включающим:

осознание обучающимися российской гражданской идентичности;  
готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;  
наличие мотивации к обучению и личностному развитию;

целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;

2) метапредметным, включающим:

освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);

способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими

работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;

овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

3) предметным, включающим: освоение обучающимися в ходе изучения учебного предмета научных знаний, умений и способов действий, специфических для соответствующей предметной области.

Требования к личностным, метапредметным и предметным результатам освоения основной образовательной программы обучающимися с ограниченными возможностями здоровья определяются в примерных адаптированных основных образовательных программах.

Научно-методологической основой для разработки требований к личностным, метапредметным и предметным результатам обучающихся, освоивших основную образовательную программу, является системно-деятельностный подход.

Личностные результаты освоения основной образовательной программы достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности организации, осуществляющей образовательную деятельность, в соответствии с традиционными российскими социокультурными, историческими и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения, и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, развития внутренней позиции личности, патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества и старшему поколению, закону и правопорядку, труду, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочие программы учебных дисциплин общеобразовательного цикла содержат требования к личностным, метапредметным и дисциплинарным (предметным) результатам освоения образовательной программы. Также в образовательной программе реализован профессионально ориентированный подход к изучению общеобразовательных учебных дисциплин. Каждая рабочая программа учебной дисциплины содержит практико-ориентированный модуль.

В рабочих программах учебных дисциплин общеобразовательного цикла личностные, метапредметные и дисциплинарные (предметные) результаты освоения учебной дисциплины сопоставлены с освоением элементов общих и профессиональных компетенций согласно плана:

БД	Базовые дисциплины	ОК 01	ОК 02	ОК 03	ОК 04	ОК 05	ОК 06	ОК 07	ОК 08	ОК 09	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 2.4
		ПК 3.1	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 3.6	ПК 3.7							
БД.01.	Русский язык	ОК 04	ОК 05	ОК 09	ПК 2.4	ПК 3.3	ПК 3.4						
БД.02.	Литература	ОК 01	ОК 02	ОК 03	ОК 04	ОК 06	ОК 09	ПК 2.4	ПК 3.3	ПК 3.4			
БД.03.	Иностранный язык	ОК 01	ОК 02	ОК 04	ОК 09	ПК 1.3							
БД.04.	Химия	ОК 01	ОК 02	ОК 04	ОК 07	ПК 3.6	ПК 3.7						

БД.05.	Биология	ОК 01	ОК 02	ОК 04	ОК 07	ПК 3.6	ПК 3.7						
БД.06.	История	ОК 01	ОК 02	ОК 04	ОК 05	ОК 06	ПК 1.3	ПК 3.1					
БД.07.	Обществознание	ОК 01	ОК 02	ОК 03	ОК 04	ОК 05	ОК 06	ОК 07	ОК 09	ПК 1.3	ПК 3.1		
БД.08.	География	ОК 01	ОК 02	ОК 03	ОК 04	ОК 05	ОК 06	ОК 07	ОК 09	ПК 1.3			
БД.09.	Физическая культура	ОК 01	ОК 08	ОК 04	ПК 1.3	ПК 3.1							
БД.10.	Основы безопасности и защиты Родины	ОК 01	ОК 02	ОК 07	ПК 1.3	ПК 1.2	ОК 03	ОК 04	ОК 06	ОК 08			
ИП	Индивидуальный проект (дисциплиной не является)												

ПД	Профильные дисциплины	ОК 01	ОК 02	ОК 03	ОК 04	ОК 05	ОК 06	ОК 07	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 2.2	ПК 2.3
		ПК 2.4	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 3.5	ПК 3.6	ПК 3.8					
ПД.01.	Математика	ОК 01	ОК 02	ОК 03	ОК 04	ОК 05	ОК 06	ОК 07	ПК 2.4	ПК 3.3	ПК 1.3	ПК 3.6	ПК 2.2
		ПК 2.3	ПК 3.2	ПК 3.5	ПК 3.8								
ПД.02.	Информатика	ОК 01	ОК 02	ОК 03	ПК 2.4	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 1.3	ПК 3.6	ПК 3.5	ПК 3.8		
ПД.03.	Физика	ОК 01	ОК 02	ОК 04	ОК 05	ОК 07	ПК 1.2	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 3.2	ПК 1.1		

Количество часов ППССЗ на **общий гуманитарный и социально-экономический цикл** составляет – 484 часа (в том числе во взаимодействии с преподавателем - 462 часа).

Дисциплина	Знания, умения, практический опыт, компетенции
ОГСЭ.01. Основы философии	<p>Обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста отстаивать активную гражданскую позицию ;</li> </ul> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основных категорий и понятий философии (бытия, материи, движения, пространства и времени);</li> <li>-роли философии в жизни человека и общества;</li> <li>-основ философского учения о бытии;</li> <li>-сущности процесса познания;</li> <li>-основ научной, философской и религиозной картин мира;</li> <li>-сходства и отличия философии от искусства, религии, науки и идеологии;</li> <li>-об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;</li> <li>-о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.</li> </ul> <p><b>Формируемые компетенции: ОК 01 –06, 09</b></p>
ОГСЭ.02. История	<p>Обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире;</li> <li>- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем</li> <li>- отстаивать активную гражданскую позицию.</li> </ul> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);</li> <li>- сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;</li> <li>- основных процессов политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;</li> <li>- назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основных направлений их деятельности;</li> <li>- роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;</li> <li>- содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального</li> </ul> <p><b>Формируемые компетенции: ОК 01, 02, 04-06</b></p>
<p>ОГСЭ.03. Иностранный язык в профессиональной деятельности</p>	<p>Обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; <ul style="list-style-type: none"> <li>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> </ul> </li> <li>- кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>- писать простые связные сообщения на профессиональные темы.</li> </ul> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</li> <li>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> <li>- особенности произношения.</li> <li>- правила чтения текстов профессиональной направленности.</li> </ul> <p><b>Формируемые компетенции: ОК 01-05,10, ПК 1.3</b></p>
<p>ОГСЭ.04. Физическая культура</p>	<p>Обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</li> <li>- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</li> <li>- пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности.</li> </ul>

	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</li> <li>- основы здорового образа жизни;</li> <li>- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;</li> <li>- средства профилактики перенапряжения.</li> </ul> <p><b>Формируемые компетенции: ОК 04, 08</b></p>
ОГСЭ.05. Психология общения	<p>Обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>- определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- составить план действия; определить необходимые ресурсы;</li> <li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью определять задачи для поиска информации;</li> <li>- определять необходимые источники информации;</li> <li>- планировать процесс поиска;</li> <li>- структурировать получаемую информацию;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- оформлять результаты поиска определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>- применять современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</li> <li>- описывать значимость своей профессии (специальности)</li> </ul> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- структуру плана для решения задач;</li> <li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</li> <li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- приемы структурирования информации;</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации</li> <li>содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>- современная научная и профессиональная терминология;</li> <li>- возможные траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</li> <li>- основы проектной деятельности; сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</li> <li>- значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности).</li> </ul> <p><b>Формируемые компетенции: ОК 01-05, 10</b></p>
<p>ОГСЭ.06.1 Русский язык и культура речи</p>	<p>Обучающийся должен:</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</li> </ul> <p>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>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</li> <li>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</li> </ul> <p><b>Формируемые компетенции: ОК 01-05, 09</b></p>
<p>ОГСЭ.06.2 Основы социализации для лиц с ограниченными возможностями здоровья (адаптационная дисциплина)</p>	<p>Обучающийся должен:</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контролировать и интерпретировать собственное психическое состояние.</li> </ul> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- психологические методы познания и самопознания, развития, коррекции и саморегуляции;</li> <li>- теорию деятельности, механизмы функционирования и развития личности в различных видах деятельности;</li> <li>- современные психолого-педагогические технологии, включая технологии инклюзивного обучения.</li> </ul> <p><b>Формируемые компетенции: ОК 01-05, 09</b></p>

Количество часов ППСЗ на математический и общий естественнонаучный цикл составляет – 195 часов (в том числе во взаимодействии с преподавателем -189 часов),

Дисциплина	Знания, умения, практический опыт, компетенции
ЕН.01. Математика	<p>Обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-применять математические методы дифференциального и интегрального исчисления для решения профессиональных задач;</li> <li>-применять основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности;</li> <li>- решать технические задачи методом комплексных чисел;</li> <li>- использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях.</li> </ul> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия и методы математическо-логического синтеза.</li> <li>- основные понятия и методы анализа логических устройств.</li> <li>- основные понятия дискретной математики.</li> <li>- основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики.</li> </ul> <p><b>Формируемые компетенции: ОК 01-03,05. ПК 1.3</b></p>
ЕН.02. Информатика	<p>Обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать изученные прикладные программные средства;</li> <li>- уверенно работать в качестве пользователя персонального компьютера;</li> <li>- самостоятельно использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, создавать резервные копии и архивы данных и программ;</li> <li>- уметь работать с программными средствами вычислительной техники общего назначения;</li> <li>- иметь навыки работы в локальных и глобальных компьютерных сетях</li> <li>- использовать в профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией;</li> <li>- владеть приемами антивирусной защиты;</li> <li>- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;</li> <li>- распознавать информационные процессы в различных системах;</li> <li>- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;</li> <li>- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;</li> <li>- представлять числовую информацию различными способами (таблица массив, график диаграмма)</li> <li>- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ</li> </ul> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы современных информационных технологий, переработка информации, влияние на успех в профессиональной деятельности;</li> <li>- современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств;</li> <li>- назначение наиболее распространенных средств автоматизации</li> </ul>

<p>ЕН.03. Экология на железнодорожном транспорте</p>	<p>информационной деятельности (текстовых редакторов графических редакторов электронных таблиц);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия автоматизированной обработки информации;</li> <li>- общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;</li> <li>- базовые системные продукты и пакеты прикладных программ.</li> </ul> <p><b>Формируемые компетенции: ОК 01-05,09,10,11 2.4, 3.1,3.3.</b></p> <p>Обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;</li> <li>- уметь анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;</li> <li>- уметь анализировать причины вредных выбросов предприятий железнодорожного транспорта;</li> <li>- уметь оценивать малоотходные технологические процессы на объектах железнодорожного транспорта.</li> </ul> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды и классификацию природных ресурсов</li> <li>- принципы эколого-экономической оценки природоохранной деятельности объектов железнодорожного транспорта</li> <li>- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;</li> <li>- способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;</li> </ul> <p>правовые основы, правила и нормы природопользования, мониторинг окружающей среды, экологический контроль и экологическое регулирование;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общие сведения об отходах, управление отходами;</li> <li>- принципы и правила международного сотрудничества в области охраны окружающей среды;</li> <li>- цели и задачи охраны окружающей среды на железнодорожном транспорте.</li> </ul> <p><b>Формируемые компетенции: ОК 01-05, 07, ПК 3.7</b></p>
--	--

Количество часов ППСЗ на **общепрофессиональный цикл** составляет – 1158 часов (в том числе во взаимодействии с преподавателем - 1086 часов),

Дисциплина	Знания, умения, практический опыт, компетенции
<p>ОП.01. Инженерная графика</p>	<p>Обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать и выполнять чертежи и схемы;</li> <li>- применять ГОСТы ЕСКД и ЕСТД для оформления конструкторской и технологической документации в соответствии с требованиями стандартов.</li> </ul> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы геометрического и проекционного черчения;</li> <li>- основные правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности;</li> </ul>



	<p>- структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов.</p> <p><b>Формируемые компетенции: ОК 02 – 05, 09, ПК 2.3, 3.3,3.4.</b></p>
ОП.02. Техническая механика	<p>Обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять основные расчеты по технической механике;</li> <li>- выбирать материалы, детали и узлы, на основе анализа их свойств, для конкретного применения.</li> </ul> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы теоретической механики, сопротивления материалов, деталей машин;</li> <li>- основные положения и аксиомы статики, кинематики, динамики и деталей машин;</li> <li>- элементы конструкций механизмов и машин;</li> <li>- характеристики механизмов и машин.</li> </ul> <p><b>Формируемые компетенции: ОК 01-07, 09, 10 ПК 2.3, 3.4.</b></p>
ОП.03. Электротехника и электроника	<p>Обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рассчитывать основные параметры простых электрических и магнитных цепей;</li> <li>- производить подбор элементов электронной аппаратуры по заданным параметрам;</li> <li>- собирать электрические схемы постоянного и переменного тока и проверять их работу;</li> <li>- пользоваться современными электроизмерительными приборами и аппаратами для диагностики электрических цепей.</li> </ul> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- физические процессы, протекающих в электрических и магнитных цепях;</li> <li>- расчет параметров электрических цепей;</li> <li>- принцип работы электрических машин и электронной техники</li> <li>- способы включения электроизмерительных приборов и методы измерения электрических величин.</li> </ul> <p><b>Формируемые компетенции: ОК 01-05, 09, ПК 1.1,1.2,2.1, 2.3, 3.2.</b></p>
ОП.04. Материаловедение	<p>Обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать материалы, на основе анализа их свойств, для конкретного применения.</li> </ul> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологию металлов и конструкционных материалов;</li> <li>- физико-химические основы материаловедения;</li> <li>строение и свойства материалов, методы измерения параметров и - - - свойств материалов;</li> <li>- свойства металлов, сплавов, способы их обработки;</li> <li>- допуски и посадки;</li> <li>- свойства и область применения электротехнических, неметаллических и композиционных материалов;</li> <li>- виды и свойства топливно-смазочных и защитных материалов.</li> </ul> <p><b>Формируемые компетенции: ОК 01-07, 09, 10 ПК 3.5</b></p>
ОП.05. Метрология, стандартизация и сертификация	<p>Обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять стандарты качества для оценки выполненных работ;</li> <li>- применять основные правила и документы системы подтверждения</li> </ul>

	<p>соответствия Российской Федерации.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-выбирать и применять измерительную технику для выполнения конкретных измерительных задач;</li> <li>-обосновывать выбор общетехнических стандартов при решении задач профессиональной деятельности;</li> <li>- применять основные положения метрологии, стандартизации и сертификации в профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основные понятия и определения метрологии и стандартизации и сертификации;</li> <li>- основные положения по организации структуры Государственной метрологической службы, контроля и надзора;</li> <li>-основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</li> <li>- основные положения по организации структуры Государственной метрологической службы, контроля и надзора.</li> </ul> <p><b>Формируемые компетенции: ОК 01-07, 09, 10 ПК 1.1,1.2,1.3,2.3, 2.4,3.1,3.3,3.8</b></p>
<p>ОП.06. Общий курс железных дорог</p>	<p>Обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-классифицировать организационную структуру управления на железнодорожном транспорте;</li> <li>-классифицировать технические средства и устройства железнодорожного транспорта.</li> </ul> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организационная структура, основные сооружения и устройства и система взаимодействия подразделений железнодорожного транспорта.</li> </ul> <p><b>Формируемые компетенции: ОК 01-05,10,11, ПК 1.1,1.2,2.4, 3.1</b></p>
<p>ОП.07. Информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформлять в программе Компас 3D, Auto CAD проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</li> <li>- строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей;</li> <li>- решать графические задачи;</li> <li>- работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью.</li> </ul> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей в программе Компас 3D,AutoCAD;</li> <li>- способы графического представления пространственных образов; возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;</li> <li>- основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности;</li> <li>- основ трёхмерной графики;</li> </ul> <p>программ, связанных с работой в профессиональной деятельности.</p> <p><b>Формируемые компетенции: ОК 01-05,09,10, ПК 1.1,1.2,2.3, 2.4,3.1, 3.3, 3.8</b></p>
<p>ОП.08.1 Правовое</p>	<p>Обучающийся должен</p>

<p>обеспечение профессиональной деятельности</p>	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;</li> <li>-осуществлять проф. деятельность в соответствии с законодательством РФ (анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;</li> <li>- использовать нормативно-правовые акты, регламентирующие профессиональную деятельность).</li> </ul> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>-законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности (основные положения Конституции РФ, Трудового кодекса РФ, Федерального закона «О железнодорожном транспорте в РФ» ФЗ «Устава железнодорожного транспорта РФ»).</li> </ul> <p><b>Формируемые компетенции: ОК 01-06,10,11, ПК 2.4, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.7</b></p>
<p>ОП.08.2 Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний (адаптационная дисциплина)</p>	<p>Обучающийся должен</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать нормы позитивного социального поведения;</li> <li>- использовать свои права адекватно законодательству;</li> <li>- обращаться в надлежащие органы за квалифицированной помощью;</li> <li>- анализировать и осознанно применять нормы закона с точки зрения конкретных условий их реализации;</li> <li>- составлять необходимые заявительные документы;</li> <li>- составлять резюме, осуществлять самопрезентацию при трудоустройстве;</li> <li>- использовать приобретенные знания и умения в различных жизненных и профессиональных ситуациях.</li> </ul> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- механизмы социальной адаптации;</li> <li>- основополагающие международные документы, относящиеся к правам инвалидов;</li> <li>- основы гражданского и семейного законодательства;</li> <li>- основы трудового законодательства, особенности регулирования труда инвалидов;</li> <li>- основные правовые гарантии инвалидам в области социальной защиты и образования;</li> <li>- функции органов труда и занятости населения.</li> </ul> <p><b>Формируемые компетенции: ОК 01-06,10,11, ПК 2.4, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.7</b></p>
<p>ОП.09. Охрана труда</p>	<p>Обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить идентификацию производственных факторов в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- использовать экибиозащитную технику;</li> <li>- принимать меры для исключения производственного травматизма;</li> <li>- применять средства индивидуальной защиты;</li> <li>- пользоваться первичными переносными средствами пожаротушения;</li> <li>- применять безопасные методы выполнения работ.</li> </ul> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и</li> </ul>

	<p>организационные основы охраны труда;  - правила безопасности при производстве работ.  <b>Формируемые компетенции: ОК 01-07, 09 ПК 1.1,1.2,1.3,2.1,2.2,2.3, 2.4,3.1,3.2,3.3,3.6.</b></p>
<p>ОП.10.  Безопасность жизнедеятельности и</p>	<p>Обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту;</li> <li>- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</li> <li>- применять приборы радиационной и химической разведки и контроля;</li> <li>- применять первичные средства пожаротушения;</li> <li>- владеть строевыми приемами;</li> <li>- уметь разбирать и собирать автомат;</li> <li>- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</li> <li>- оказывать первую помощь пострадавшим</li> </ul> <p>организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступление на нее в добровольном порядке;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</li> <li>- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы.</li> </ul> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</li> <li>- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации;</li> <li>- основы военной службы и обороны государства;</li> <li>- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</li> <li>- способы защиты населения от оружия массового поражения;</li> </ul> <p>меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах.  <b>Формируемые компетенции: ОК 01-08, ПК 1.1</b></p>
<p>ОП.11.  Транспортная безопасность</p>	<p>Обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять нормативную правовую базу по транспортной безопасности в своей профессиональной деятельности;</li> <li>- обеспечивать транспортную безопасность на объекте своей профессиональной деятельности (объекты транспортной инфраструктуры или транспортные средства железнодорожного транспорта).</li> </ul> <p>знать:</p>

<p>ОП.12. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативную правовую базу в сфере транспортной безопасности на железнодорожном транспорте;</li> <li>- основные понятия, цели и задачи обеспечения транспортной безопасности;</li> <li>- понятия объектов транспортной инфраструктуры и субъектов транспортной инфраструктуры (перевозчика), применяемые в транспортной безопасности;</li> <li>- права и обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в сфере транспортной безопасности;</li> <li>- категории и критерии категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта;</li> <li>- основы организации оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта;</li> <li>- виды и формы актов незаконного вмешательства в деятельность транспортного комплекса;</li> <li>- основы наблюдения и собеседования с физическими лицами для выявления подготовки к совершению акта незаконного вмешательства или совершения акта незаконного вмешательства на железнодорожном транспорте (профайлинг);</li> <li>- инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте.</li> </ul> <p><b>Формируемые компетенции: ОК 01-07, 09-10, ПК 1.1,1.2,1.3,2.1,2.2,2.3, 2.4,3.1,3.2,3.3,3.4.</b></p> <p>Обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять соответствие технического состояния основных сооружений и устройств железных дорог.</li> </ul> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила технической эксплуатации железных дорог и инструкции регламентирующие безопасность движения перевозок пассажиров и грузов;</li> <li>- регламент действия работников, связанных с движением поездов, в аварийных ситуациях;</li> <li>- сооружения и устройства сигнализации и связи;</li> <li>- устройства электроснабжения железных дорог;</li> <li>- подвижной состав железных дорог;</li> <li>- организацию движения поездов.</li> </ul> <p><b>Формируемые компетенции: ОК 01-05, 09, 10, ПК 1.1, 1.2, 1.3, 2.1,2.2,2.3, 2.4,3.1,3.2.</b></p>
---	--

### Профессиональный цикл

Профессиональный цикл состоит из профессиональных модулей. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная практика и производственная практика. На профессиональный цикл ППССЗ отводится 2411 часа (в том числе во взаимодействии с преподавателем - 2341 час).

Профессиональны	Знания, умения, практический опыт, компетенции
-----------------	--

е модули	
<p>ПМ.01 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути)</p> <p>МДК.01.01. Техническая эксплуатация железнодорожного пути и сооружений</p> <p>МДК.01.02. Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту железнодорожного пути и сооружений с использованием машинных комплексов</p>	<p>Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен: иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнения работ по строительству, текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием механизированного инструмента и машин;</li> <li>- регулировки двигателей внутреннего сгорания;</li> </ul> <p>технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин в процессе их работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать выполнение работ по текущему содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений с использованием машин и механизмов в соответствии с требованиями технологических процессов;</li> <li>- обеспечивать безопасность движения транспорта при производстве работ;</li> <li>- организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</li> </ul> <p>обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> <li>- выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов;</li> <li>- осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины.</li> </ul> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устройство дорог и дорожных сооружений и требования по обеспечению их исправного состояния для организации движения транспорта с установленными скоростями;</li> <li>- основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы дорог и искусственных сооружений</li> <li>- организацию и технологию работ по строительству, содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений.</li> </ul> <p><b>Формируемые компетенции: ОК 01 – 11, ПК 1.1-1.3.</b></p>
<p>ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных, машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ</p>	<p>Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен: иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> <li>- проведения комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования к использованию по назначению;</li> <li>- учета срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев техники;</li> <li>- регулировки двигателей внутреннего сгорания (ДВС);</li> <li>- пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров;</li> </ul>

<p>МДК.02.01. Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации</p>	<p>- дуговой сварки и резки металлов, механической обработки металлов, электромонтажных работ. уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать, собирать и определять параметры электрических цепей электрических машин постоянного и переменного тока;</li> <li>- читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> <li>- проводить частичную разборку, сборку сборочных единиц подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> <li>- определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> <li>- выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов;</li> </ul>
<p>МДК.02.02. Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, технологического оборудования;</li> <li>- осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины;</li> <li>- обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> <li>- разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии;</li> <li>- применять методики при проведении наладки, регулировки, технического обслуживания и ремонта электрических, пневматических и гидравлических систем железнодорожно-строительных машин;</li> <li>- применять методики при проведении наладки и регулировки железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и контрольно-измерительной аппаратурой;</li> <li>- применять методики при проведении проверки и настройки параметров и характеристик дефектоскопных установок, ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами;</li> <li>- пользоваться измерительным инструментом;</li> <li>- пользоваться слесарным инструментом;</li> <li>- проводить испытания узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем железнодорожно-строительных машин после наладки на специализированных стендах;</li> <li>- проводить испытания узлов, механизмов и систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой после наладки на специализированных стендах;</li> <li>- проводить испытания электрического, пневматического, механического и гидравлического оборудования, узлов, механизмов, систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой</li> </ul>

управления после ремонта на специализированных стендах;

- производить разборку, сборку, наладку, регулировку узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем железнодорожно-строительных машин;
- производить разборку, сборку, регулировку, наладку, узлов, механизмов и систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой;
- производить разборку, сборку, наладку, регулировку электрического, пневматического, механического и гидравлического оборудования, узлов, механизмов, систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой управления;
- применять методики при проведении технического обслуживания и ремонта железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и контрольно-измерительной аппаратурой.

знать:

- устройство и принцип действия железнодорожно-строительных машин, автомобилей, тракторов и их основных частей;
- принципы, лежащие в основе функционирования электрических машин и электронной техники;
- конструкцию и технические характеристики электрических машин постоянного и переменного тока;
- назначение, конструкцию, принцип действия подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, правильность их использования при ремонте железнодорожного пути;
- основные характеристики электрического, гидравлического и пневматического приводов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- основные положения по эксплуатации, обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- организацию технического обслуживания, диагностики и ремонта деталей и сборочных единиц машин, двигателей внутреннего сгорания, гидравлического и пневматического оборудования, автоматических систем управления подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- способы и методы восстановления деталей машин, технологические процессы их восстановления;
- методику выбора технологического оборудования для технического обслуживания, диагностики и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- основы технического нормирования при техническом обслуживании и ремонте машин;
- устройство железнодорожно-строительных машин и механизмов;
- устройство дефектоскопных установок;
- устройство ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами;
- электрические и кинематические схемы железнодорожно-строительных машин и механизмов, дефектоскопных установок и



	<p>ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технология и правила наладки, регулировки, технического обслуживания и ремонта железнодорожно-строительных машин и механизмов;</li> <li>- способы предупреждения и устранения неисправности железнодорожно-строительных машин и механизмов;</li> <li>- способы предупреждения и устранения неисправности дефектоскопных установок;</li> <li>- способы предупреждения и устранения неисправности ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами;</li> <li>- принцип действия контрольно-измерительного инструмента и приборов;</li> <li>- правила проверки и настройки параметров и характеристик дефектоскопных установок, ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами;</li> </ul> <p>-основы электротехники;  -основы пневматики;  -основы механики;  -основы гидравлики;  -основы электроники;  -основы радиотехники;  -правила и инструкции по охране труда в пределах выполняемых работ;  -правила пользования средствами индивидуальной защиты;  -правила пожарной безопасности в пределах выполняемых работ  нормативные акты, относящиеся к кругу выполняемых работ.</p> <p><b>Формируемые компетенции: ОК 01 – 11, ПК 2.1-2.4</b></p>
<p>ПМ.03  Организация работы первичных трудовых коллективов</p> <p>МДК.03.01.  Организация работы и управление подразделением организации</p>	<p>Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен: иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организации работы коллектива исполнителей в процессе технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> <li>- планирования и организации производственных работ в штатных и нештатных ситуациях;</li> <li>- оценки экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, контроля качества выполняемых работ;</li> <li>- оформления технической и отчетной документации о работе производственного участка.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> <li>- осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ;</li> <li>- составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе производственного участка;</li> <li>- разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии, обеспечивающие необходимую продолжительность и безопасность работы машин;</li> <li>- участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения</li> </ul>

	<p>- свободно общаться с представителями отечественных и иностранных фирм - производителей подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы организации, планирования деятельности предприятия и управления ею;</li> <li>- основные показатели производственно-хозяйственной деятельности организации;</li> <li>- виды и формы технической и отчетной документации;</li> <li>- правила и нормы охраны труда.</li> </ul> <p><b>Формируемые компетенции: ОК 01 – 11, ПК 3.1-3.8</b></p>
<p>ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</p> <p>МДК. 04.01. Специальные технологии выполнения работ по профессии Слесарь по ремонту путевых машин и механизмов</p>	<p>Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен: иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявление дефектов простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов с определением их характера;</li> <li>- определение последовательности выполнения работ с подборкой инструмента и подготовкой рабочего места;</li> <li>- подбор запасных частей, материалов, средств индивидуальной защиты для подготовки к ремонту простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов;</li> <li>- демонтаж простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов для последующего их разделения на сборочные единицы;</li> <li>- мойка с очисткой простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов;</li> <li>- дефектовка простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов для определения степени пригодности каждой из деталей;</li> <li>- термическая обработка металла отдельных деталей ремонтируемых простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять исправность слесарного инструмента</li> <li>- определять неисправность простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов</li> <li>- пользоваться приспособлениями и слесарным инструментом при подготовке к ремонту простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов</li> <li>- пользоваться контрольно-измерительным инструментом при подготовке к ремонту простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов</li> </ul> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативно-технические и руководящие документы по подготовке к ремонту простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов</li> <li>- устройство и принцип работы СЖПС и механизмов в части, регламентирующей выполнение трудовых функций</li> <li>- технологический процесс разборки простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов с применением приспособлений, слесарного и контрольно-измерительного инструмента (тележек путевых, роликов, транспортных устройств, цепей Галля, пластин упора, буксовых лап, направляющих и поддерживающих ролики снегоборочных полувагонов, кожухов, устанавливаемых на цепи)</li> <li>- технологический процесс демонтажа простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов с применением приспособлений, слесарного и контрольно-измерительного инструмента (щеток рельсовых электробалластных машин, дозаторов, перил и связей электробалластных машин, путевых стругов, транспортных устройств снегоборочных машин, съемного оборудования путеукладчиков)</li> <li>- назначение и правила применения приспособлений, слесарного и</li> </ul>

	контрольно-измерительного инструмента - наименование, маркировка и механические свойства обрабатываемого материала в части, регламентирующей выполнение трудовых функций - система допусков и посадок в части, регламентирующей выполнение трудовых функций - требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций <b>Формируемые компетенции: ОК 01 – 11, ПК 4.1, 4.2, 4.3</b>
--	--

### **3.4. Рабочие программы учебных практик (Приложение №4) и производственных практик (Приложение №5).**

#### **Объем часов по видам практики**

Практика (учебная и производственная) является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная практика, производственная практика (по профилю специальности), производственная практика (преддипломная).

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей. Цели и задачи, программы и формы отчетности по каждому виду практики определяются локальным актом филиала.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки. Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

### **3.5. Ресурсное обеспечение ППССЗ по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)**

Ресурсное обеспечение ППССЗ формируется на основе требований к условиям реализации, определяемых ФГОС СПО по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

#### **3.6. Кадровое обеспечение**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к

реализации образовательной программы на условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности в пункте 1.6 ФГОС СПО (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.6 ФГОС СПО, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.6 ФГОС СПО в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, составляет 26 процентов (требование ФГОС-не менее 25 процентов).

### **3.7. Учебно-методическое обеспечение**

ППССЗ обеспечена учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям.

Самостоятельная внеаудиторная работа сопровождается программами, методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

По каждой дисциплине, профессиональному модулю сформированы рабочие программы и учебно-методические комплексы. Для прохождения учебной и производственной практик разработаны соответствующие программы.

Для подготовки к государственной итоговой аттестации разработана и утверждена программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, критерии оценки знаний выпускников.

Применение информационных технологий осуществляется при изучении всех дисциплин и МДК. Студенты имеют возможность продолжить знакомство с информационными технологиями на занятиях дополнительного образования.

Для проведения учебных занятий преподаватели используют:

- Учебно-методические комплексы по дисциплинам и профессиональным модулям;

- Презентации: Power Point;

- Видеосюжеты и видеофильмы;

- Электронные учебники и пособия, демонстрация с помощью компьютера и мультимедийного проектора;

- Образовательные ресурсы Интернета;
- Электронные энциклопедии и справочники;
- DVD и CD диски с картинками и иллюстрациями;
- Интерактивные пособия и атласы.

### **3.8. Информационное обеспечение**

Реализация ППССЗ обеспечивает доступ каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей). Во время самостоятельной подготовки студенты обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый студент 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 (включая электронные базы периодических изданий).

В качестве основной литературы образовательная организация использует учебники, учебные пособия, в том числе предусмотренные примерной основной образовательной программой (ПООП).

Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное издание и (или) электронное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося.

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке).

ФГБОУ ВО «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» заключил договоры на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС:

Образовательная организация предоставляет студентам возможность оперативного обмена информацией с отечественными образовательными учреждениями, организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

### **3.9. Материально-техническое обеспечение**

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

Петрозаводский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» (Петрозаводский филиал ПГУПС), реализующий программу подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом специальности.

Материально-техническое обеспечение соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация программы подготовки специалистов среднего звена обеспечивает:

- выполнение студентами лабораторных и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;

- освоение профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в филиале;

ППССЗ обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

### **Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений**

№	Наименование
	<b>Кабинеты:</b>
1	Дисциплин ОГСЭ
2	Иностранного языка
3	Математики
4	Информатики, информационных технологий в профессиональной деятельности
5	Экологии
6	Технической механики
7	Материаловедения
8	Общего курса железных дорог
9	Безопасности жизнедеятельности и охраны труда
10	Правового обеспечения профессиональной деятельности
11	Метрологии, стандартизации и сертификации
12	Транспортной безопасности
13	Конструкции путевых и строительных машин
14	Менеджмента
	<b>Лаборатории:</b>
1	Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств
2	Электротехники и электроники

3	Технической эксплуатации железнодорожно-строительных машин и механизированного инструмента
4	Гидравлического и пневматического оборудования железнодорожно-строительных машин
5	Электрооборудования железнодорожно-строительных машин
6	Автоматизированных систем управления движением
	<b>Полигоны:</b>
1	Технического обслуживания железнодорожно-строительных машин
	<b>Спортивный комплекс:</b>
1	Универсальный спортивный зал
2	Электронный стрелковый тир
	<b>Мастерские:</b>
1	Мастерские слесарные
2	Мастерские механообрабатывающие
3	Мастерские электромонтажные
4	Мастерские электросварочные
	<b>Другие помещения:</b>
1	Помещение для самостоятельной работы
2	Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет

#### 4. Характеристики социокультурной среды

Социокультурная среда филиала - совокупность разнохарактерных факторов, с которыми студент находится в актуальном или потенциальном взаимодействии. Социокультурная среда предполагает наличие определенных специфических особенностей проявления этих факторов. К базовым элементам социокультурной среды относятся культурные универсалии — это социальная среда, в которой внимание, прежде всего, акцентируется на нормах и ценностях культуры, система условий, способов и средств, содействующих взрослому человеку в процессе его образования как личности и индивидуальности в социальном и пространственно-предметном окружении.

Целью влияния социокультурной среды на профессиональную подготовку является развитие всех качеств личности специалиста, а, прежде всего, таких общих компетентностей, как способность понимать сущность и значимость своей будущей профессии, принимать решения в нестандартных ситуациях, работать в коллективе, взаимодействовать с социальными партнерами, коллегами, организовывать собственную деятельность.

Специфика социокультурной среды филиала обеспечивается пространством совместной жизнедеятельности студентов и преподавателей, структура которого детерминирована особенностями образовательного учреждения в обеспечении выбора ценностей, освоения культуры, жизненных смыслов, способов культурной самореализации, раскрытия индивидуальных ресурсов личности. Безусловно, в ней преобладают, играют доминирующую роль образовательные (учебные, академические) и воспитательные нормы, ценности, образцы поведения, идеалы.

Основной целью воспитательной работы в филиале является - создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к традиционным духовно-нравственным нормам и ценностям России: жизнь, достоинство, права и свободы человека, патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России и с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации (Республики Карелии), деловых качеств квалифицированных специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой ОАО «РЖД»).

**Основопологающими принципами организации воспитания студентов в Петрозаводском филиале ПГУПС являются:**

1. Ориентация при организации воспитательного процесса на нравственные идеалы и ценности гражданского общества.
2. Сохранение и развитие традиций учебного заведения.
3. Ориентация на становление и развитие ключевых компетенций и профессионально-личностных компетентностей студентов.
4. Понимание сущности воспитания как создание условий для развития личности и саморазвития личности студента, т.е. конструирование соответствующей среды, воспитательного пространства.
5. Реализация воспитательной функции учебного заведения в единстве учебной и внеучебной деятельности.
6. Открытость воспитательной системы филиала — усиление роли партнерских связей с предприятиями железнодорожной отрасли в реализации воспитательной функции образования.
7. Гибкость системы воспитания студентов в филиале, возможность её саморазвития.
8. Усиление социальной активности, предполагающей включение студентов в общественно-политическую жизнь Г. Петрозаводска и Республики Карелия.
9. Поддержка и развитие научно-исследовательского творчества студентов.
10. Сбалансированное системное сочетание административного управления и самоуправления студентов.
11. Создание и развитие органов студенческого самоуправления

**Для достижения поставленной цели необходимо последовательное решение следующих задач:**



1. Обеспечение целостности и взаимосвязи учебной, научно-исследовательской и воспитательной деятельности.

2. Сохранение, обогащение и обеспечение преемственности культурно-исторических и научно-исследовательских традиций учебного заведения, формирование корпоративной культуры.

3. Становление и развитие ключевых компетентностей (здоровье сбережения, гражданственности, самосовершенствования, социального взаимодействия, ценностно-смысловой, информационной и др.), основ профессиональной компетентности.

4. Становление и развитие у студентов качеств, обеспечивающих их конкурентоспособность на рынке труда.

5. Развитие у студентов ориентации на общечеловеческие ценности и высокие гуманистические идеалы культуры и формирование нравственных качеств.

6. Развитие творческих и исследовательских способностей студентов в различных видах деятельности.

7. Укрепление и совершенствование физического состояния, стремление к здоровому стилю жизни, воспитание нетерпимого отношения к наркотикам, пьянству, антиобщественному поведению.

8. Содействие работе студенческих общественных организаций; установление связей с различными молодежными общественными организациями г. Петрозаводска.

9. Развитие индивидуальных интересов и потребностей студентов, способствующих становлению социально значимой личности.

Для реализации задач имеются следующие материальные условия:

- актовый зал;
- спортивные залы, тренажерный зал, лыжная база;
- библиотека;
- учебно-вычислительный центр;
- музей;
- медицинский кабинет;
- стадион широкого профиля.

**Принципы** организации воспитания, на которые опирается воспитательная деятельность:

- принцип демократизма, предлагающий педагогику сотрудничества
- принцип гуманизма к субъектам воспитания;
- принцип духовности;
- принцип патриотизма;
- принцип конкурентоспособности
- принцип толерантности — терпимости к чужому мнению, вариативности мышления:

мышления:

- принцип социальной активности;
- принцип ответственности;
- принцип индивидуализации, предлагающий личностно ориентированное воспитание.

Воспитательная система Петрозаводского филиала ПГУПС предназначена для удовлетворения потребностей личности, семьи, работодателей, общества, государства.

Субъекты Воспитательной системы филиала:

**Внутренние:** студенты, педагогический коллектив и родители.

**Внешние:** культурно-просветительские учреждения г. Петрозаводска; социальные партнеры филиала; образовательные учреждения Северо-Западного региона, предприятия ОАО «РЖД».

Воспитательная деятельность регламентируется следующими документами:

Рабочая программа воспитания и Календарный план воспитательной работы (Приложение 8)

Рабочая программа воспитания обучающихся определяет особенности организации воспитательного процесса в филиале, устанавливает цель и задачи воспитательного процесса, регламентирует виды, формы и содержание деятельности.

Календарный план воспитательной работы регламентирует виды, формы и содержание воспитательной работы, направлен на развитие личности обучающегося, в том числе духовно-нравственное развитие, укрепление психического здоровья и физическое воспитание и реализуется в единстве урочной и внеурочной деятельности, совместно с семьей и другими институтами воспитания.

## **5. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ПССЗ по специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)**

Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной программы:

- Качество образовательной программы определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки на добровольной основе;

- В целях совершенствования образовательной программы образовательная организация при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной программы привлекает работодателей и их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников образовательной организации;

- Внешняя оценка качества образовательной программы может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо

авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, освоивших образовательную программу, отвечающими требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Оценка качества освоения ППССЗ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам и междисциплинарным курсам, кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса), в качестве внешних экспертов активно привлекаются работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины.

Текущий контроль успеваемости проводится преподавателем в процессе обучения.

Обучение по профессиональному модулю завершается промежуточной аттестацией, которую проводит аттестационная комиссия. В состав экзаменационной комиссии могут входить представители общественных организаций, потенциальные работодатели, специалисты профильных предприятий.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разработаны филиалом самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

### **5.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (Приложение №6)**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ППССЗ созданы фонды оценочных средств (далее – ФОС), позволяющие оценить знания, умения, практический опыт и освоенные компетенции.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разрабатываются и утверждаются образовательной организацией самостоятельно, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации - разрабатываются и утверждаются образовательной организацией после предварительного положительного заключения работодателей.

### **5.2. Программа Государственной итоговой аттестации выпускников ППССЗ по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-**

## **транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)**

ГИА проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется Петрозаводским филиалом ПГУПС.

Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

В целях определения соответствия результатов освоения выпускниками имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего профессионального образования соответствующим требованиям ФГОС СПО ГИА проводится государственными экзаменационными комиссиями (далее – ГЭК), по каждой специальности среднего профессионального образования.

ГЭК формируется из числа педагогических работников Петрозаводского филиала ПГУПС, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе:

- педагогических работников;
- представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;
- экспертов организации, наделенной полномочиями по обеспечению прохождения ГИА в форме демонстрационного экзамена (при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена), обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии, специальности среднего профессионального образования, по которой проводится демонстрационный экзамен (далее – эксперты).

При проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа экспертов (далее – экспертная группа).

В состав ГЭК входят председатель ГЭК, заместитель председателя ГЭК и члены ГЭК.

Председателем ГЭК утверждается лицо, не работающее в Петрозаводском филиале ПГУПС из числа:

- руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;
- представителей работодателей или их объединений, организаций-партнеров, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Директор Петрозаводского филиала ПГУПС является заместителем председателя ГЭК. В случае создания нескольких ГЭК заместитель председателя ГЭК назначается из числа заместителей директора или педагогических работников филиала.

Для проведения демонстрационного экзамена создается экспертная группа.

Экспертную группу возглавляет главный эксперт, назначаемый из числа экспертов, включенных в состав ГЭК.

Главный эксперт организует и контролирует деятельность возглавляемой экспертной группы, обеспечивает соблюдение всех требований к проведению демонстрационного экзамена и не участвует в оценивании результатов ГИА.

К ГИА допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план.

## **6. Получение образования для лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При наличии в контингенте обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья, условия реализации содержания образования и условий организации обучения и воспитания обучающихся определяются индивидуальной адаптированной ППССЗ, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Адаптированная ППССЗ предусматривает вариант получения образования указанными лицами как совместно с другими обучающимися, так и по индивидуальному учебному плану.

Сроки получения СПО по ППССЗ по индивидуальному учебному плану увеличиваются для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья - не более чем на 1 год по сравнению с образовательной программой в очной форме обучения.