

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

Рославльский ж.д. техникум - филиал ПГУПС



**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ
СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

для специальности

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Базовая подготовка

Квалификация: техник

Форма обучения: заочная

Рославль
2017

ЛИСТ

согласования программы подготовки специалистов среднего звена

СОГЛАСОВАНО

Организация-партнер:

Московская дирекция инфраструктуры –
структурное подразделение Центральной
дирекции инфраструктуры – филиала ОАО
«РЖД», Смоленская дистанция пути (ПЧ-45)

(наименование)

Начальника смоленской дистанции пути

(должность)



(подпись)

М.П. С.В. Холупов

(Ф.И.О.)

« 29 »

08

2017 г.



СОГЛАСОВАНО

Организация-партнер:

Московская дирекция по ремонту пути –
структурное подразделение Центральной
дирекции по ремонту пути – филиала ОАО
«РЖД», Путевая машинная станция
(ПМС-97)

(наименование)

Начальник путевой
машинной станции (ПМС-97)

(должность)

« 29 »

08

В.Н. Данилюк

(Ф.И.О.)

2017 г.



Специальность: 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство
(Шифр и наименование)

Программа подготовки:

Базовая

(базовая, углубленная)

Программа:

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

(Шифр и наименование)

Форма обучения:

Заочная

(очная, очно-заочная, заочная)

Учебный год:

2017-2018

РАССМОТРЕНА на заседании цикловой комиссии профессионального цикла специальности
08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

протокол № 1 от "30" августа 2017 г."

Председатель комиссии  А.А. Запасников

Исполнители:

Преподаватель  А.А. Запасников

ОДОБРЕНА на заседании методического совета филиала

протокол № 1 от "30" августа 2017 г."

Председатель методического совета –
заместитель директора филиала по
учебно-воспитательной работе



С.И. Лыков

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) среднего профессионального образования специальности 08.02.10

Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

1.2. Нормативные документы по разработке ППССЗ.

1.3. Общая характеристика ППССЗ специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

1.4. Требования к абитуриенту

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ППССЗ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 08.02.10 СТРОИТЕЛЬСТВО ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ, ПУТЬ И ПУТЕВОЕ ХОЗЯЙСТВО

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ППССЗ (КОМПЕТЕНЦИИ)

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ППССЗ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 08.02.10 СТРОИТЕЛЬСТВО ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ, ПУТЬ И ПУТЕВОЕ ХОЗЯЙСТВО

4.1. Учебный план

4.2. Аннотации рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей

4.3. Программы учебной и производственной практик

5. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ППССЗ

5.1. Текущий контроль знаний и промежуточная аттестация

5.2. Государственная итоговая аттестация выпускников

6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

6.1 Кадровое обеспечение

6.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение

6.3 Материально-техническое обеспечение

6.4 Методическое обеспечение реализации компетентностного подхода

6.5 Социально-бытовые условия

6.6 Условия формирования социокультурной среды

7. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ ТЕХНИКУМА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ (СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ) КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ

8. ИНФОРМАЦИЯ О ВОЗМОЖНОСТИ БЕСПРЕпятственного доступа лиц с ограниченными возможностями здоровья и (или) инвалидов в техникуме

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) среднего профессионального образования специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) среднего профессионального образования специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство реализуется Рославльским ж.д. техникумом – филиалом ПГУПС.

ППССЗ представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную 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 № 1002 от 13 августа 2014 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, аннотации рабочих программ 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 рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программ учебной и производственной практик, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

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

1.2. Нормативные документы по разработке ППССЗ

Нормативную основу разработки ППССЗ по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Минобрнауки России №464 от 14.06. 2013г.;
- Письмо Минобрнауки России от 20 октября 2010 № 12-696 «О разъяснениях по формированию учебного плана ООП НПО/СПО»;
- Разъяснения по формированию учебного плана основной профессиональной образовательной программы начального профессионального образования и среднего профессионального образования с приложением макета учебного плана с рекомендациями по его заполнению;
- Разъяснения по реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (профильное обучение) в пределах основных профессиональных образовательных программ начального профессионального или среднего профессионального образования, формируемых на основе федерального государственного образовательного стандарта начального профессионального и среднего профессионального образования.

1.3. Общая характеристика ППССЗ специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

1.3.1. Цель ППССЗ

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

Выпускник в результате освоения ППССЗ специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство будет профессионально готов к следующим видам деятельности:

1. Геодезические работы при изысканиях.
2. Строительство железных дорог;
3. Эксплуатация железнодорожного пути;
4. Технология обслуживания и строительства железнодорожного пути и сооружений;
5. Средства диагностики железнодорожного пути и сооружений;
6. Процессы управления первичными трудовыми коллективами;
7. Первичные трудовые коллективы.

Основная образовательная программа ориентирована на реализацию следующих принципов:

- приоритет практико-ориентированных знаний выпускника;
- ориентация на развитие местного и регионального сообщества;
- формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования;
- формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях.

1.3.2. Срок освоения ППССЗ

Нормативные сроки освоения основной образовательной программы среднего профессионального образования базовой подготовки специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство при заочной форме получения образования и присваиваемая квалификация приводятся в таблице.

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок освоения СПО по ППССЗ базовой подготовки в заочной форме обучения <1>
Среднее общее образование	Техник	3 года 10 месяцев

<1> Независимо от применяемых образовательных технологий.

Сроки получения СПО по ППССЗ базовой подготовки независимо от применяемых образовательных технологий увеличиваются:

- а) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья - не более чем на 10 месяцев.

1.3.3. Трудоемкость ППССЗ

Трудоемкость ППССЗ СПО специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

На базе среднего общего образования

Обучение по учебным циклам	127 нед.
Учебная практика	6 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	19 нед.
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	5 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулярное время	32 нед.
Итого	199 нед.

1. 4. Требования к абитуриенту

На первый и последующий курсы принимаются заявления от лиц, имеющих документ государственного образца об среднем полном образовании.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИК ППССЗ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 08.02.10 СТРОИТЕЛЬСТВО ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ, ПУТЬ И ПУТЕВОЕ ХОЗЯЙСТВО

2.1 Область профессиональной деятельности выпускников:

- изыскания, проектирование и строительство железных дорог и сооружений путевого хозяйства;
- текущее содержание, ремонт и реконструкция железнодорожного пути и сооружений;
- организация ремонта железнодорожного пути и сооружений.

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника:

- геодезические работы при изысканиях;
- строительство железных дорог;
- эксплуатация железнодорожного пути;
- технология обслуживания и строительства железнодорожного пути и сооружений;
- средства диагностики железнодорожного пути и сооружений;
- процессы управления первичными трудовыми коллективами;
- первичные трудовые коллективы

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ППССЗ (КОМПЕТЕНЦИИ)

3.1. Общие компетенции

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

Код компетенции	Содержание
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

3.2. Профессиональные компетенции

Вид профессиональной деятельности	Код компетенции	Наименование профессиональных компетенций
Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог.	ПК 1.1	Выполнять различные виды геодезических съемок.
	ПК 1.2	Обрабатывать материалы геодезических съемок.
	ПК 1.3	Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.
Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути.	ПК 2.1	Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений исполнителей
	ПК 2.2	Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.
	ПК 2.3	Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.
	ПК 2.4	Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений.
	ПК 2.5	Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке.
Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений.	ПК 3.1	Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.
	ПК 3.2	Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.
	ПК 3.3	Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования.
	ПК 3.4	Эксплуатировать средства диагностики железнодорожного пути и сооружений.
	ПК 3.5	Проводить автоматизированную обработку информации.
Участие в организации деятельности структурного подразделения.	ПК 4.1	Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений.
	ПК 4.2	Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную и техническую документацию.

	ПК 4.3	Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений.
	ПК 4.4	Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала.
	ПК 4.5	Организовывать взаимодействие между структурными подразделениями организации.
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: выполнение работ по профессии рабочего Монтер пути	ПК 5.1	Диагностировать состояние железнодорожного пути для обеспечения безопасного движения поездов

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам профессиональной деятельности:

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ППСЗ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 08.02.10 СТРОИТЕЛЬСТВО ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ, ПУТЬ И ПУТЕВОЕ ХОЗЯЙСТВО

4.1. Учебный план

Учебный план определяет следующие характеристики ППСЗ по специальности:

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

Максимальный объем учебной нагрузки составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы.

Максимальный объем обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся при очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

Самостоятельная работа организуется в форме выполнения курсовых работ, междисциплинарных проектов, подготовки рефератов и т.д.

Учебный план ППСЗ специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство предполагает изучение следующих учебных циклов:

- общий гуманитарный и социально-экономический - ОГСЭ;
- математический и общий естественнонаучный – ЕН;
- профессиональный – П;

- учебная практика – УП;
- производственная практика (по профилю специальности) – ПП;
- производственная практика (преддипломная) – ПДП;
- промежуточная аттестация – ПА;
- государственная итоговая аттестация – ГИА,

Обязательная часть ППСЗ по циклам составляет 70% от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (30%) 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.

Часы вариативной части, определяемые образовательным учреждением в объеме 1350 часов распределены следующим образом:

Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл – 80 часов,

Математический и общий естественнонаучный учебный цикл – 108 часа,

Профессиональный учебный цикл – 1162 часа.

Профессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей (ПМ) в соответствии с основными видами деятельности. В состав каждого ПМ входят несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимся профессиональных модулей проводятся учебная и производственная (по профилю специальности) практики.

Обязательная часть цикла ОГСЭ базовой подготовки предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Иностранный язык», «Физическая культура».

В общепрофессиональном цикле предусматривается обязательное изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

Учебный процесс организован в режиме шестидневной учебной недели, занятия группируются парами.

4.2. Аннотации рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей

Рабочие программы учебных дисциплин по направлению подготовки 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство разработаны в соответствии с Положением о разработке рабочих программ учебных дисциплин. В данном разделе приводятся аннотации соответствующих дисциплин.

Аннотация программы учебной дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии

Дисциплина входит в учебный цикл общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;
- определить значение философии как отрасли духовной культуры для формирования личности, гражданской позиции и профессиональных навыков;
- определить соотношение для жизни человека свободы и ответственности, материальных и духовных ценностей;

- сформулировать представление об истине и смысле жизни.
- В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:
- основные категории и понятия философии;
 - роль философии в жизни человека и общества;
 - основы философского учения о бытии;
 - сущность процесса познания;
 - основы научной, философской и религиозной картин мира;
 - об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
 - социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

Коды формируемых компетенций:

Общие компетенции: ОК 1-9.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч.
Максимальная учебная нагрузка	53
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	10
лекции	8
практические занятия	2
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	43
Промежуточная аттестация: экзамен (1 курс) домашняя контрольная работа (1 курс)	

Содержание дисциплины

- Раздел 1. Предмет философии и ее история.
- Тема 1.1. Основные понятия и предмет философии.
- Тема 1.2. Философия Древнего мира и средневековая философия.
- Тема 1.3. Философия Возрождения и Нового времени.
- Тема 1.4. Современная философия.
- Раздел 2. Структура и основные направления философии.
- Тема 2.1. Методы философии и ее внутренне строение.
- Тема 2.2. Учение о бытии и теория познания.
- Тема 2.3. Этика и социальная философия.
- Тема 2.4. Место философии в духовной культуре и ее значение.

**Аннотация программы учебной дисциплины
ОГСЭ.02 История**

Дисциплина входит в учебный цикл общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные направления ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв.;
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.;

- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

Коды формируемых компетенций:

Общие компетенции: ОК 1-9.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч.
Максимальная учебная нагрузка	57
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	12
лекции	10
практические занятия	2
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	45
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт (1 курс) итоговая письменная контрольная работа (1 курс)	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.

Тема 1.1. Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг.

Тема 1.2. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х гг.

Раздел 2. Россия и мир в конце XX - начале XXI века.

Тема 2.1. Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века.

Тема 2.2. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве.

Тема 2.3. Россия и мировые интеграционные процессы.

Тема 2.4. Развитие культуры в России.

Тема 2.5. Перспективы развития РФ в современном мире.

Аннотация программы учебной дисциплины

ОГСЭ.03 Иностранный язык

Дисциплина входит в учебный цикл общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

В результате освоения дисциплины студент должен **знать:**

- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

Коды формируемых компетенций:

Общие компетенции: ОК 1-9

Профессиональные компетенции: ПК 1.2, 2.1, 2.3, 3.1.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч.
Максимальная учебная нагрузка	206
лекции	-
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	36
практические занятия	36
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	170
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт (1,2,3 курс) итоговая письменная контрольная работа (2 курс) домашняя контрольная работа (3 курс)	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Вводно-коррективный курс

Тема 1.1. Внешность, характер, личностные качества

Тема 1.2. Межличностные отношения дома, в учебном заведении

Раздел 2. Развивающий курс

Тема 2.1. Повседневная жизнь

Тема 2.2. Спорт и здоровый образ жизни

Тема 2.3. Мой родной край

Тема 2.4. Досуг

Тема 2.5. Средства массовой информации

Тема 2.6. Природа и человек (климат, погода, экология)

Тема 2.7. Образование в России и за рубежом

Тема 2.8. Культурные и национальные традиции и обычаи

Тема 2.9. Научно-технический прогресс

Тема 2.10. Профессия, профессиональный рост, карьера

Тема 2.11. Отдых, каникулы, отпуск, туризм

Тема 2.12. Искусство и развлечения

Тема 2.13. Государственное устройство, правовые институты

Раздел 3. Профессиональный модуль

Тема 1. Цифры, числа, математические действия

Тема 2. Документы (письма, контракты)

Тема 3. Транспорт

Тема 4. Эксплуатация подвижного состава

Тема 5. Детали, механизмы

Тема 6. Оборудование, работа

Тема 7. Инструкции, руководства

Аннотация программы учебной дисциплины

ОГСЭ. 04 Физическая культура

Дисциплина входит в учебный цикл общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения;

- проводить самоконтроль при занятиях физическими упражнениями; выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной – (лечебной) физической культуры, комплексы упражнений атлетической гимнастики;

- выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом по легкой атлетике, гимнастике и лыжам при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма;

- выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации;

- выполнять приемы страховки и самостраховки;

- осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой;

В результате освоения дисциплины студент должен **знать:**

- о влиянии оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни;

- способы контроля и оценки индивидуального физического развития и физической подготовленности;

- правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности;

Коды формируемых компетенций:

Общие компетенции: ОК 2, 3, 6.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч.
Максимальная учебная нагрузка	336
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	2
лекции	2
практические занятия	-
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	334
Промежуточная аттестация: итоговая письменная контрольная работа (1 курс) дифференцированный зачёт (1 курс)	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Научно-методические основы физической культуры личности

Тема 1.1. Общекультурное и социальное значение физической культуры

Раздел 2. Учебно-практические основы формирования физической культуры личности

Тема 2.1 Общая физическая подготовка

Тема 2.2. Легкая атлетика

Тема 2.3. Спортивные игры.

Тема 2.4 Гимнастика

Тема 2.5. Лыжная подготовка

Аннотация программы учебной дисциплины

ОГСЭ. 05 Русский язык и культура речи

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен **знать:**

- связь языка и истории, культуры русского и других народов;

- смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;

- основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;

- орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения;

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;
- проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;
- использовать основные виды чтения (ознакомительно-изучающее, ознакомительно-реферативное и др.) в зависимости от коммуникативной задачи;
- извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях;
- создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
- применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;
- использовать основные приемы информационной переработки устного и письменного текста;

Виды учебной работы и объем учебных часов

Виды учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка (всего)	76
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	12
лекции	6
практические занятия	6
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	64
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт (4 курс) домашняя контрольная работа (4 курс)	

Содержание дисциплины

Введение

Раздел 1. Фонетика.

Тема 1.1. Фонетические единицы языка (фонемы).

Тема 1.2. Орфоэпические нормы.

Раздел 2. Лексика и фразеология.

Тема 2.1. Слово, его лексическое значение.

Тема 2.2. Изобразительно-выразительные возможности лексики и фразеологии.

Раздел 3. Словообразование.

Тема 3.1. Словообразование.

Раздел 4. Части речи.

Тема 4.1. Самостоятельные и служебные части речи.

Раздел 5. Синтаксис.

Тема 5.1. Основные синтаксические единицы.
 Тема 5.2. Виды сложных предложений.
 Раздел 6. Нормы русского правописания.
 Тема 6.1. Орфография.
 Тема 6.2. Пунктуация.
 Раздел 7. Текст. Стили речи.
 Тема 7.1. Текст. Функциональные стили.

Аннотация программы учебной дисциплины ЕН.01. Прикладная математика

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

Цели и задачи учебной дисциплины — требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- применять математические методы дифференциального и интегрального исчисления для решения профессиональных задач;
- применять основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности;
- использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные понятия и методы математическо-логического синтеза и анализа логических устройств;
- способы решения прикладных задач методом комплексных чисел.

Перечень формируемых компетенций

Выпускник должен обладать:

профессиональными компетенциями: ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1, ПК 3.4, ПК 4.1.

общими компетенциями: ОК 1-4

Виды учебной работы и объем учебных часов

Виды учебной работы	Объем, ч
Максимальная учебная нагрузка (всего)	114
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	16
лекции	12
практические занятия	4
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	98
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт (1 курс) домашняя контрольная работа (1 курс)	

Содержание дисциплины

Введение

Раздел 1. Линейная алгебра

Тема 1.1. Комплексные числа

Раздел 2. Основы дискретной математики

Тема 2.1. Теория множеств

Раздел 3. Математический анализ

Тема 3.1. Дифференциальное и интегральное исчисление

Тема 3.2. Обыкновенные дифференциальные уравнения

Тема 3.3. Дифференциальные уравнения в частных производных

Тема 3.4. Ряды

- Раздел 4. Основы теории вероятностей и математической статистики
 Тема 4.1. Случайные величины
 Раздел 5. Основные численные методы
 Тема 5.1. Численное интегрирование
 Тема 5.2. Численное дифференцирование
 Тема 5.3. Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений

Аннотация программы учебной дисциплины

ЕН.02. Информатика

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

Цели и задачи учебной дисциплины — требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- использовать изученные прикладные программные средства.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

• основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;

Перечень формируемых компетенций

Выпускник должен обладать:

профессиональными компетенциями: ПК 1.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 4.1.

общими компетенциями: ОК 1-8

Виды учебной работы и объём учебных часов

Виды учебной работы	Объем, ч
Максимальная учебная нагрузка (всего)	159
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	20
лекции	14
практические занятия	6
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	139
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт (1 курс) домашняя контрольная работа (1 курс)	

Содержание дисциплины

- Раздел 1. Автоматизированная обработка информации
 Тема 1.1 Общие сведения о вычислительной технике
 Тема 1.2 Информационные процессы
 Тема 1.3 Технологии обработки информации
 Раздел 2. Функционально-структурная организация персонального компьютера.
 Тема 2.1 Архитектура персонального компьютера
 Тема 2.2 Виды хранения и передачи информации
 Раздел 3. Программное обеспечение ВТ
 Тема 3.1 Базовое (системное) программное обеспечение
 Тема 3.2 Операционная система Windows
 Тема 3.2 Защита компьютеров от вирусов
 Тема 3.3 Прикладное программное обеспечение. Текстовые процессоры
 Тема 3.4 Электронные таблицы
 Тема 3.5 Системы управления базами данных
 Тема 3.6 Графические редакторы

Раздел 4. Сетевые технологии обработки информации и автоматизированные информационные системы (АИС)

Тема 4.1 Классификация компьютерных сетей

Тема 4.2 Автоматизированные информационные системы (АИС)

Аннотация программы учебной дисциплины ЕН.03 Экология на железнодорожном транспорте

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

Цели и задачи учебной дисциплины — требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;
- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;
- анализировать причины вредных выбросов от предприятий железнодорожного транспорта;
- оценивать малоотходные технологические процессы на объектах железнодорожного транспорта.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- виды и классификацию природных ресурсов;
- принципы эколого-экономической оценки природоохранной деятельности объектов железнодорожного транспорта;
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;
- правовые основы, правила и нормы природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;
- общие сведения об отходах, управление отходами;
- принципы и правила международного сотрудничества в области охраны окружающей среды;
- цели и задачи охраны окружающей среды на железнодорожном транспорте.

Перечень формируемых компетенций

Выпускник должен обладать:

профессиональными компетенциями: ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 2.5

общими компетенциями: ОК 1-9

Виды учебной работы и объём учебных часов

Виды учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка (всего)	57
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	8
лекции	4
практические занятия	4
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	49
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт (4 курс) домашняя контрольная работа (4 курс)	

Содержание дисциплины.

Введение

Раздел 1. Природные ресурсы

Тема 1.1. Понятие о природных ресурсах

Тема 1.2. Природопользование и природоохранная деятельность на железнодорожном транспорте

Тема 1.3. Мониторинг окружающей среды

Раздел 2. Проблема отходов

Тема 2.1. Общие сведения об отходах. Управление отходами.

Раздел 3. Экологическая защита и охрана окружающей среды

Тема 3.1. Эколого-экономическая оценка природоохранной деятельности объектов железнодорожного транспорта.

Раздел 4. Экологическая безопасность

Тема 4.1. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды

Аннотация программы учебной дисциплины

ОП.01 Инженерная графика

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины Инженерная графика студент должен **уметь:**

- читать технические чертежи;
- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию.

В результате изучения учебной дисциплины Инженерная графика обучающийся должен **знать:**

- основы проекционного черчения;
- правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности;
- структуру и оформление конструкторской документации в соответствии с требованиями стандартов.

Перечень формируемых компетенций

Выпускник должен обладать:

профессиональными компетенциями: ПК 1.1, 3.1, 3.4

общими компетенциями: ОК 2, 3, 5.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч.
Максимальная учебная нагрузка	190
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	20
лекции	6
практические занятия	14
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	170
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт (1 курс) домашняя контрольная работа (1 курс)	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Графическое оформление чертежей.

Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей.

Тема 1.2. Геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей.

- Раздел 2. Проекционное черчение
 Тема 2.1. Методы и приемы проекционного черчения
 Тема 2.2. Сечение геометрических тел плоскостью
 Раздел 3. Элементы технического рисования
 Тема 3.1. Техническое рисование
 Раздел 4. Машиностроительное черчение
 Тема 4.1. Основные правила выполнения машиностроительных чертежей
 Тема 4.2. Сборочные чертежи
 Тема 4.3. Чертежи и схемы по специальности
 Раздел 5. Элементы строительного черчения
 Тема 5.1. Общие сведения о строительных чертежах

**Аннотация программы учебной дисциплины
 ОП.02 Электротехника и электроника**

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

Цели и задачи дисциплины

В результате изучения учебной дисциплины Электротехника и электроника обучающийся должен **уметь**:

- производить расчет параметров электрических цепей;
- собирать электрические схемы и проверять их работу.

В результате изучения учебной дисциплины Электротехника и электроника обучающийся должен **знать**:

- методы преобразования электрической энергии, сущность физических процессов, происходящих в электрических и магнитных цепях, порядок расчета их параметров;
- основы электроники, электронные приборы и усилители.

Перечень формируемых компетенций

Выпускник должен обладать:

профессиональными компетенциями: ПК 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.5, 4.4.

общими компетенциями: ОК 1-9

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч.
Максимальная учебная нагрузка	187
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	24
лекции	14
практические занятия	10
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	163
Промежуточная аттестация: экзамен (2 курс) домашняя контрольная работа (2 курс)	

Содержание дисциплины

- Тема 1.1 Электрическое поле.
 Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока.
 Тема 1.3. Электромагнетизм.
 Тема 1.4. Электрические.
 Цепи однофазного переменного тока.
 Тема 1.5. Электрические цепи трехфазного переменного тока.
 Тема 1.6. Электрические измерения.
 Тема 1.7 Электрические машины постоянного тока.
 Тема 1.8. Электрические машины переменного тока.

Тема 2.4. Сдвиг и кручение.
 Тема 2.5. Изгиб.
 Раздел 3. Детали механизмов и машин.
 Тема 3.1. Основные понятия и определения. Соединения деталей машин.
 Тема 3.2. Механические передачи. Детали и сборочные единицы передач.

**Аннотация программы учебной дисциплины
 ОП.04 Метрология, стандартизация и сертификация**

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

Цели и задачи дисциплины

В результате изучения учебной дисциплины Метрологии, стандартизации и сертификации обучающийся должен **уметь**:

- применять документацию систем качества;
- применять основные правила и документы систем сертификации Российской Федерации.

В результате изучения учебной дисциплины Метрологии, стандартизации и сертификации обучающийся должен **знать**:

- правовые основы, цели, задачи, принципы, объекты и средства метрологии, стандартизации и сертификации;
- основные понятия и определения, показатели качества и методы их оценки;
- технологическое обеспечение качества, порядок и правила сертификации.

Перечень формируемых компетенций

Выпускник должен обладать:

профессиональными компетенциями: ПК 1.1, 1.2, 2.3, 3.1.

общими компетенциями: ОК 1-9

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка	53
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	12
лекции	8
практические занятия	4
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	41
Промежуточная аттестация: комплексный дифференцированный зачёт (2 курс) домашняя контрольная работа (2 курс)	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Метрология.

Тема 1.1. Основные понятия в области метрологии.

Тема 1.2. Средства измерений.

Тема 1.3. Государственная метрология.

Раздел 2. Стандартизация.

Тема 2.1. Система стандартизации.

Тема 2.2. Нормативная документация.

Тема 2.3. Общетехнические стандарты.

Раздел 3. Сертификация.

Тема 3.1 Качество продукции.

Тема 3.2 Сертификация как форма подтверждения соответствия.

Тема 3.3 Правила и документы системы сертификации РФ

Аннотация программы учебной дисциплины

ОП.05 Строительные материалы и изделия

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- определять вид и качество материалов и изделий;
- производить технически и экономически обоснованный выбор строительных материалов и изделий для конкретных условий использования;

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

- основные свойства строительных материалов;
- методы измерения параметров и свойств строительных материалов;
- области применения материалов.

Перечень формируемых компетенций

Выпускник должен обладать:

профессиональными компетенциями: ПК 2.1, 2.2, 3.1, 3.2.

общими компетенциями: ОК 1-9

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч.
Максимальная учебная нагрузка	141
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	18
лекции	14
практические занятия	4
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	123
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт (1 курс) домашняя контрольная работа (1 курс)	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Основные понятия строительного материаловедения.

Тема 1.1. Классификация и требования к строительным материалам.

Тема 1.2. Строение и свойства строительных материалов.

Раздел 2. Природные материалы.

Тема 2.1. Древесина и материалы из нее.

Тема 2.2. Природные каменные материалы.

Раздел 3. Материалы и изделия, получаемые спеканием и плавлением.

Тема 3.1. Керамические материалы.

Тема 3.2. Стекло, ситаллы и каменное литье.

Тема 3.3. Металлы и металлические изделия.

Раздел 4. Вяжущие материалы.

Тема 4.1. Неорганические вяжущие вещества.

Тема 4.2. Органические вяжущие вещества.

Раздел 5. Материалы на основе вяжущих веществ.

Тема 5.1. Заполнители для бетонов и растворов.

Тема 5.2. Строительные растворы.

Тема 5.3. Бетоны.

Тема 5.4. Железобетон и железобетонные изделия.

Тема 5.5. Искусственные каменные материалы и изделия на основе вяжущих веществ.

Раздел 6. Материалы специального назначения.

Тема 6.1. Строительные пластмассы.

Тема 6.2. Кровельные, гидроизоляционные и герметизирующие материалы.

Тема 6.3. Теплоизоляционные и акустические материалы.

Тема 6.4. Лакокрасочные и клеящие материалы.

Тема 6.5. Смазочные материалы.

Тема 6.6. Электротехнические материалы.

Аннотация программы учебной дисциплины

ОП.06 Общий курс железных дорог

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- классифицировать подвижной состав железных дорог;
- классифицировать основные сооружения и устройства железных дорог;
- схематически изображать габариты приближения строений и подвижного состава.

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

- общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им;
- путь и путевое хозяйство;
- отдельные пункты;
- сооружения и устройства сигнализации и связи;
- устройства электроснабжения железных дорог;
- подвижной состав железных дорог;
- организацию движения поездов.

Перечень формируемых компетенций

Выпускник должен обладать:

профессиональными компетенциями: ПК 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5

общими компетенциями: ОК 1-9

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч.
Максимальная учебная нагрузка	79
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	12
лекции	8
практические занятия	4
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	67
Промежуточная аттестация: комплексный дифференцированный зачёт (2 курс) домашняя контрольная работа (2 курс)	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Общие сведения о железнодорожном транспорте.

Тема 1.1. Характеристика железнодорожного транспорта и его место в единой транспортной системе.

Тема 1.2. Основы возникновения и развития железнодорожного транспорта России и его место в транспортной системе.

Тема 1.3. Организация управления на железнодорожном транспорте.

Раздел 2. Сооружения и устройства инфраструктуры железных дорог. Железнодорожный подвижной состав.

Тема 2.1. Элементы железнодорожного пути.

Тема 2.2. Устройства электроснабжения.

Тема 2.3. Общие сведения о железнодорожном подвижном составе.

Тема 2.4. Техническая эксплуатация и ремонт железнодорожного подвижного состава.

Тема 2.5. Системы и устройства автоматики, телемеханики и связи.

Тема 2.6. Раздельные пункты и железнодорожные узлы.

Тема 2.7. Основные сведения о материально-техническом обеспечении железных дорог.
 Раздел 3. Организация железнодорожных перевозок и управление движением поездов.
 Тема 3.1. Планирование и организация перевозок и коммерческой работы.
 Тема 3.2. Информационные технологии и системы автоматизированного управления.
 Тема 3.3. Перспективы повышения качества и эффективности перевозочного процесса.

Аннотация программы учебной дисциплины

ОП.07 Геодезия

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- производить геодезические измерения при строительстве и эксплуатации железнодорожного пути, зданий и сооружений;
- производить разбивку и закрепление трассы железной дороги;
- производить разбивку и закрепление на местности искусственных сооружений.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основы геодезии;
- основные геодезические определения, методы и принципы выполнения топографо-геодезических работ;
- устройство геодезических приборов.

Перечень формируемых компетенций

Выпускник должен обладать:

профессиональными компетенциями: ПК 1.1, 1.2, 1.3
 общими компетенциями: ОК 1-9

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч.
Максимальная учебная нагрузка	104
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	36
лекции	12
практические занятия	24
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	68
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт (1 курс) домашняя контрольная работа (1 курс)	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Основы геодезии.

Тема 1.1. Общие сведения по геодезии.

Тема 1.2. Рельеф местности и его изображение на планах и картах.

Раздел 2. Теодолитная съёмка.

Тема 2.1. Линейные измерения.

Тема 2.2. Приборы для измерения горизонтальных и вертикальных углов.

Тема 2.3. Производство теодолитной съёмки.

Тема 2.4. Обработка полевых материалов теодолитной съёмки.

Тема 2.5. Составление планов теодолитных ходов и вычислений площадей.

Раздел 3. Геометрическое нивелирование.

Тема 3.1. Общие сведения о нивелировании.

Тема 3.2. Приборы для геометрического нивелирования.

Тема 3.3. Производство геометрического нивелирования трасы железной дороги.

Обработка полевых материалов.

Аннотация программы учебной дисциплины

ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- использовать средства вычислительной техники в профессиональной деятельности;
- применять компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- моделирование и прогнозирование в профессиональной деятельности.

Перечень формируемых компетенций

Выпускник должен обладать:

профессиональными компетенциями: ПК 1.2, 2.3, 3.1, 4.1.

общими компетенциями: ОК 5

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч.
Максимальная учебная нагрузка	104
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	14
лекции	4
практические занятия	10
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	90
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт (3 курс) домашняя контрольная работа (3 курс)	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Информация и информационные технологии.

Тема 1.1. Общие понятия об информационных системах.

Тема 1.2. Системы управления базами данных.

Раздел 2. Информационные ресурсы в профессиональной деятельности.

Тема 2.1. Сети передачи данных на железнодорожном транспорте.

Тема 2.2. Автоматизированные информационно-управляющие системы на железнодорожном транспорте.

Тема 2.3. Автоматизированные рабочие места.

Аннотация программы учебной дисциплины

ОП.09 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правовые отношения в процессе профессиональной деятельности.

Перечень формируемых компетенций

Выпускник должен обладать:

профессиональными компетенциями: ПК 3.5, 4.2, 4.3.

общими компетенциями: ОК 1-9

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч.
Максимальная учебная нагрузка	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	12
лекции	8
практические занятия	4
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	42
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт (4 курс) домашняя контрольная работа (4 курс)	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Правовая основа деятельности федерального железнодорожного транспорта.

Тема 1.1. Транспортное право, как составная часть гражданского права.

Тема 1.2. Нормативно-правовое регулирование деятельности железнодорожного транспорта.

Тема 1.3. Правовые вопросы обеспечения безопасности работы на железнодорожном транспорте.

Раздел 2. Правовое регулирование деятельности инфраструктуры железнодорожного транспорта.

Тема 2.1. Правовое регулирование оказания услуг на железнодорожном транспорте.

Тема 2.2. Договорные отношения, возникающие при оказании услуг.

Тема 2.3. Правовое регулирование защиты лиц в сфере оказания услуг.

Раздел 3. Правовое регулирование трудовых правоотношений на железнодорожном транспорте.

Тема 3.1. Правовое регулирование труда работников железнодорожного транспорта.

Тема 3.2. Дисциплинарная и материальная ответственность работников железнодорожного транспорта.

Аннотация программы учебной дисциплины**ОП.10 Охрана труда**

Дисциплина входит в цикл общепрофессиональных учебных дисциплин.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен **знать:**

- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;
- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в транспортных организациях.

уметь:

- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере производительной деятельности;
- оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим;
- проводить производственный инструктаж рабочих;
- осуществлять контроль над соблюдением правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии.

Перечень формируемых компетенций

Выпускник должен обладать:

профессиональными компетенциями: ПК 1.3, 2.1, 2.2, 3.2, 3.5, 4.3.

общими компетенциями: ОК 1-9

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч.
Максимальная учебная нагрузка	74
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	10
лекции	6
практические занятия	4
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	64
Промежуточная аттестации: дифференцированный зачёт (3 курс) домашняя контрольная работа (3 курс)	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии.

Тема 1.1. Основы трудового законодательства.

Тема 1.2. Организация управления охраной труда на предприятии.

Тема 1.3. Анализ производственного травматизма и профессиональных заболеваний.

Раздел 2. Гигиена труда и производственная санитария.

Тема 2.1. Анализ системы «человек - производственная среда».

Тема 2.2. Вредные вещества в воздухе рабочей зоны и методы защиты.

Тема 2.3. Производственное освещение.

Тема 2.4. Производственный шум и вибрация. Производственное излучение.

Раздел 3. Обеспечение безопасных условий труда в профессиональной деятельности.

Тема 3.1. Электробезопасность.

Тема 3.2. Безопасная эксплуатация машин и механизмов, используемых в ремонте и строительстве.

Тема 3.3. Безопасная эксплуатация путевых и железнодорожно-строительных машин.

Раздел 4. Основы безопасности технологического процесса.

Тема 4.1. Безопасная эксплуатация технологического оборудования и ремонтных мастерских.

Тема 4.2. Мероприятия по совершенствованию безопасных условий труда при технической эксплуатации машин и оборудования.

Раздел 5. Основы пожарной профилактики.

Тема 5.1. Пожарная безопасность.

Аннотация программы учебной дисциплины**ОП.11 Безопасность жизнедеятельности**

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- 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;

- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;

- основы военной службы и обороны государства;
 - задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
 - способы защиты населения от оружия массового поражения;
 - меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
 - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
 - основные виды оружия, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-научные специальности, родственные специальностям СПО;
 - область применения полученных профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
 - порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.
- В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:
- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
 - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности;
 - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
 - применять первичные средства пожаротушения;
 - ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
 - применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
 - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
 - оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

Перечень формируемых компетенций

Выпускник должен обладать:

профессиональными компетенциями: ПК 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5.

общими компетенциями: ОК 1-9

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч.
Максимальная учебная нагрузка	114
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	10
лекции	6
практические занятия	4
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	104
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт (1 курс) домашняя контрольная работа (1 курс)	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Гражданская оборона.

Тема 1.1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Тема 1.2. Организация гражданской обороны.

Тема 1.3. Защита населения и территорий при стихийных бедствиях.

Тема 1.4. Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на транспорте.

- Тема 1.5. Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на производственных объектах.
 Тема 1.6. Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке.
 Тема 1.7. Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке.
 Раздел 2. Основы военной службы.
 Тема 2.1. Вооруженные Силы России на современном этапе.
 Тема 2.2. Уставы Вооруженных Сил России.
 Тема 2.3. Строевая подготовка.
 Тема 2.4. Огневая подготовка.
 Тема 2.5. Медико-санитарная подготовка.

Аннотация программы учебной дисциплины

ОП.12 Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения обучающийся должен:

знать/понимать

- правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации;
- систему организации движения поездов, функционирования сооружений и устройств инфраструктуры железнодорожного транспорта;
- систему сигнализации на железных дорогах Российской Федерации.
- требования к содержанию пути и сооружений, устройств и подвижного состава;
- систему организации движения поездов и принципы сигнализации;
- порядок действий в аварийных и нестандартных ситуациях;
- порядок обеспечения безопасности движения поездов при производстве путевых работ;

уметь:

- определять соответствие технического состояния основных сооружений, устройств железных дорог, подвижного состава требованиям ПТЭ;
- организовывать производство путевых работ в точном соответствии с действующими правилами и инструкциями ОАО РЖД России;
- заполнять книги и журналы, бланки всех видов разрешений.

Перечень формируемых компетенций

Выпускник должен обладать:

профессиональными компетенциями: ПК 2.2, 2.4, 2.5, 3.1, 3.2.
 общими компетенциями: ОК 1-9

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч.
Максимальная учебная нагрузка	123
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	10
лекции	4
практические занятия	6
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	105
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт (4 курс) домашняя контрольная работа (3,4 курс) экзамен (3 курс)	

Содержание дисциплины

Раздел 1 Общие положения.

Тема 1.1 Общие положения и основные понятия.

Тема 1.2 Общие обязанности работников железнодорожного транспорта.

Раздел 2 Организация функционирования и обслуживание сооружений и устройств железнодорожного транспорта.

Тема 2.1 Сооружения и устройства инфраструктуры.

Раздел 3 Техническая эксплуатация сооружений и устройств путевого хозяйства.

Тема 3.1 Сооружения и устройства путевого хозяйства.

Тема 3.2 Стрелочные переводы и пересечения путей. Переезды.

Тема 3.3 Путьевые и сигнальные знаки.

Тема 3.4 Содержание пути на электрифицированных линиях.

Раздел 4 Сооружения и устройства станционного хозяйства.

Тема 4.1 Станционное хозяйство и сооружения на станциях.

Раздел 5 Техническая эксплуатация сооружений и устройств технологического электроснабжения.

Тема 5.1 Сооружения и устройства электроснабжения железных дорог.

Раздел 6 Техническая эксплуатация технологической электросвязи.

Тема 6.1 Технологическая связь на железнодорожном транспорте.

Раздел 7 Техническая эксплуатация устройств сигнализации, централизации и блокировки железнодорожного транспорта.

Тема 7.1 Сооружения и устройства сигнализации, централизации и блокировки, информатизации.

Тема 7.2 Сигнализация на железных дорогах.

Раздел 8 Техническая эксплуатация железнодорожного подвижного состава.

Тема 8.1 Подвижной состав и специальный подвижной состав.

Раздел 9 Правила организации движения поездов и маневровой работы на железных дорогах РФ.

Тема 9.1 Организация движения поездов.

Тема 9.2 Организация технической работы станции.

Тема 9.3 Движение поездов при нормальной работе и при нарушениях в работе устройств СЦБ.

Тема 9.4 Движение поездов в нестандартных ситуациях.

Раздел 10 Обеспечение безопасности движения поездов на железных дорогах.

Тема 10.1 Руководящие документы ОАО «РЖД» по обеспечению безопасности движения поездов.

Тема 10.2 Классификация нарушений безопасности движения в поездной и маневровой работе и порядок служебного расследования этих нарушений

Тема 10.3 Организационное и техническое обеспечение безопасности поездов

Тема 10.4 Обеспечение безопасности движения при производстве путевых работ

Содержание дисциплины

Аннотация программы учебной дисциплины

ОП.13 Транспортная безопасность

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- применять нормативную правовую базу по транспортной безопасности в своей профессиональной деятельности;
- обеспечивать транспортную безопасность на объекте своей профессиональной деятельности (объекты транспортной инфраструктуры или транспортные средства железнодорожного транспорта).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- нормативную правовую базу в сфере транспортной безопасности на железнодорожном транспорте;
- основные понятия, цели и задачи обеспечения транспортной безопасности;
- понятия объектов транспортной инфраструктуры и субъектов транспортной инфраструктуры (перевозчика), применяемые в транспортной безопасности;
- права и обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в сфере транспортной безопасности;
- категории и критерии категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта; -основы организации оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта;
- виды и формы актов незаконного вмешательства в деятельность транспортного комплекса;
- инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте.

Перечень формируемых компетенций

Выпускник должен обладать:

профессиональными компетенциями: ПК 2.3, 2.5, 3.1, 3.2, 3.3, 4.3, 4.5.

общими компетенциями: ОК 1-9

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч.
Максимальная учебная нагрузка	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	10
лекции	4
практические занятия	6
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	62
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт (3 курс) домашняя контрольная работа (3 курс)	

Содержание дисциплины

Введение

Раздел 1. Основные понятия и общие положения нормативной правовой базы в сфере транспортной безопасности

Тема 1.1. Основные понятия, цели и задачи обеспечения транспортной безопасности

Тема 1.2. Категорирование и уровни безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта

Тема 1.3. Ограничения при приеме на работу, непосредственно связанную с обеспечением транспортной безопасности

Тема 1.4. Информационное обеспечение в области транспортной безопасности

Раздел 2. Обеспечение транспортной безопасности на железнодорожном транспорте

Тема 2.1. Акты незаконного вмешательства в деятельность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта

Тема 2.2. Основы планирования мероприятий по обеспечению транспортной безопасности на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах железнодорожного транспорта

Тема 2.3. Инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте

Тема 2.4. Основы наблюдения и собеседования с физическими лицами для выявления подготовки к совершению акта незаконного вмешательства или совершения акта

незаконного вмешательства на железнодорожном транспорте (профайлинг)

Аннотации программ профессиональных модулей Профессиональный модуль

ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами профессиональными компетенциями:

ПК 1.1 Выполнять различные виды съемок.

ПК 1.2 Обрабатывать материалы геодезических съемок.

ПК 1.3 Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля

Всего - 607 часов, в том числе:

максимальная учебная нагрузка обучающегося - 355 часов, включая:

- обязательную аудиторную нагрузку обучающегося - 52 часов;
- самостоятельную работу обучающегося - 303 часов;

учебная и производственная практика - 252 часа, в том числе:

- учебная практика - 144 часа;
- производственная практика (по профилю специальности) - 108 часов.

Реализация программы профессионального модуля предполагает учебную практику после изучения определенного раздела. Производственная практика проводится в организациях концентрированно после освоения разделов профессионального модуля.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена (квалификационного) на 4 курсе.

Содержание обучения по профессиональному модулю

Обучение по профессиональному модулю включает следующие междисциплинарные курсы:

- МДК 01.01. Технология геодезических работ.
- МДК 01.02. Изыскания и проектирование железных дорог.
- МДК 01.03. Проектирование реконструкции железных дорог и дополнительных главных путей.

Содержание междисциплинарного курса

МДК 01.01 Технология геодезических работ

Раздел 1. Выполнение основных геодезических работ.

Тема 1.1. Способы и производство геодезических разбивочных работ.

Тема 1.2. Геодезические работы при изысканиях, строительстве и эксплуатации железных дорог.

В результате освоения междисциплинарного курса обучающиеся должны овладеть следующими общими компетенциями (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК):

ОК 1-9

ПК 1.1, 1.2, 1.3.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Виды учебной работы	Объем, ч.
Максимальная учебная нагрузка	103
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	14
лекции	4
практические занятия	10
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	89
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт (2 курс) домашняя контрольная работа (2 курс)	

**Содержание междисциплинарного курса
МДК 01.02 Изыскания и проектирование железных дорог**

Раздел 2. Проведение изысканий и проектирование железных дорог.

Тема 2.1. Технические изыскания и трассирование железных дорог.

Тема 2.2. Проектирование новых и реконструкция существующих железных дорог.

В результате освоения междисциплинарного курса обучающиеся должны овладеть следующими общими компетенциями (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК):

ОК 1-9

ПК 1.1, 1.2, 1.3.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Виды учебной работы	Объем, ч.
Максимальная учебная нагрузка	166
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	22
лекции	12
практические занятия	10
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	144
Промежуточная аттестация: комплексный дифференцированный зачёт (2 курс) домашняя контрольная работа (2 курс)	

Содержание междисциплинарного курса

МДК 01.03. Проектирование реконструкции железных дорог и дополнительных главных путей

Раздел 3. Проектирование реконструкции железных дорог и дополнительных главных путей.

Тема 3.1. Проектирование реконструкции железных дорог и дополнительных главных путей.

В результате освоения междисциплинарного курса обучающиеся должны овладеть следующими общими компетенциями (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК):

ОК 1-9

ПК 1.1, 1.2, 1.3.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Виды учебной работы	Объем, ч.
Максимальная учебная нагрузка	86
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	16
лекции	8
практические занятия	8
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	70
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт (4 курс) домашняя контрольная работа (4 курс)	

Содержание практики

УП 01.01 Учебная практика

Учебная практика предполагает выполнение студентами определенных видов работ:

- выполнение трассирования по картам;
- проектирование продольных и поперечных профилей;
- выполнение разбивочных работ;
- разбивка и нивелирование трассы;

- нивелирование площадки;
- нивелирование существующего железнодорожного пути -разбивка круговых кривых.
- геодезический контроль на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог;
- тахеометрическая съемка участка местности.
- построение подробного продольного профиля трассы с проектированием красной линии;
- съемка железнодорожных кривых;
- построение продольного и поперечного профилей существующей железнодорожной линии;
- камеральная обработка материалов.

В результате освоения учебной практики обучающиеся должны овладеть следующими основными видами профессиональной деятельности, общими компетенциями (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК):

ОК 1-9

ПК 1.1, 1.2, 1.3.

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт (3 курс).

Содержание практики

ПП 01.01. Производственная практика (по профилю специальности)

Производственная практика (по профилю специальности) предполагает выполнение студентами определенных видов работ:

- изучение схем выноса в натуру проектных углов и длины линий;
- построение схем выноса в натуру проектных углов и длины линий;
- изучение схем выноса в натуру проектных отметок, линий и плоскостей проектного уклона;
- построение схем выноса в натуру проектных отметок, линий и плоскостей проектного уклона;
- изучение особенностей организации работы по производству геодезических съемок;
- принцип обработки материалов геодезических съемок;
- ознакомление с полевыми изыскательскими работами;
- организация работ по разбивке земляного полотна;
- организация работ по разбивке искусственных сооружений;
- определение понятий по нивелированию поверхности;
- геодезические работы при текущем содержании, капитальном ремонте пути.

В результате освоения производственной практики (по профилю специальности) обучающиеся должны овладеть следующими основными видами профессиональной деятельности, общими компетенциями (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК):

ОК 1-9

ПК 1.1, 1.2, 1.3.

Промежуточная аттестация: комплексный дифференцированный зачёт (3 курс).

Профессиональный модуль

ПМ.02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами профессиональными компетенциями:

ПК 2.1. Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений.

ПК 2.2. Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием

средств механизации.

ПК 2.3. Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.

ПК 2.4. Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений.

ПК 2.5. Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля

Всего – 859 часов, в том числе:

максимальная учебная нагрузка обучающегося – 715 часов, включая:

- обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося – 120 часов;
- самостоятельную работу обучающегося – 595 часов;
- производственная практика (по профилю специальности) – 144 часа.

Реализация программы профессионального модуля предполагает учебную практику после изучения определенного раздела. Производственная практика проводится в организациях концентрированно после освоения всех разделов профессионального модуля.

Промежуточная аттестация: экзамен (квалификационный) 4 курс.

Содержание обучения по профессиональному модулю

Обучение по профессиональному модулю включает следующие междисциплинарные курсы:

- МДК 02.01. Строительство и реконструкция железных дорог.
- МДК 02.02. Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути.
- МДК 02.0.3 Машины, механизмы для ремонтных и строительных работ.

Содержание междисциплинарного курса

МДК. 02.01 Строительство и реконструкция железных дорог

Раздел 1. Участие в проектировании, строительстве и реконструкции железных дорог.

Тема 1.1. Строительство железнодорожного пути.

Тема 1.2. Строительство железнодорожных зданий и сооружений.

Тема 1.3. Реконструкция железнодорожного пути.

В результате освоения междисциплинарного курса обучающиеся должны овладеть следующими основными видами профессиональной деятельности, общими компетенциями (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК):

ОК 1-9

ПК 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч.
Максимальная учебная нагрузка	196
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	30
лекций	6
практические занятия	4
лабораторные занятия	-
Курсовая работа (проект)	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	166
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт (3 курс) домашняя контрольная работа (3 курс) курсовой проект (3 курс)	

Содержание междисциплинарного курса

МДК 02.02. Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути

Раздел 2. Выполнение технического обслуживания и ремонта железнодорожного пути.

Тема 2.1. Организация работ по текущему содержанию пути.

Тема 2.2. Организация и технология ремонта пути.

В результате освоения междисциплинарного курса обучающиеся должны овладеть следующими основными видами профессиональной деятельности, общими компетенциями (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК):

ОК 1-9

ПК 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч.
Максимальная учебная нагрузка	324
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	58
лекции	10
практические занятия	18
лабораторные занятия	-
курсовая работа (проект)	30
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	266
Промежуточная аттестация: комплексный дифференцированный зачёт (4 курс) домашняя контрольная работа (4 курс) курсовой проект (4 курс)	

Содержание междисциплинарного курса

МДК 02.03. Машины, механизмы для ремонтных и строительных работ

Раздел 3. Применение навыков при работе с машинами, механизмами в ремонтных и строительных работах.

Тема 3.1. Путевые машины для ремонта и текущего содержания пути.

Тема 3.2. Средства малой механизации в путевом хозяйстве.

Тема 3.3. Строительные машины.

В результате освоения междисциплинарного курса обучающиеся должны овладеть следующими основными общими компетенциями (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК):

ОК 1-9

ПК 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч.
Максимальная учебная нагрузка	195
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	32
лекций	20
практические занятия	12
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	163
Промежуточная аттестация: комплексный дифференцированный зачёт (4 курс) домашняя контрольная работа (3,4 курс)	

Содержание практики

ПП 02.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Производственная практика (по профилю специальности) предполагает выполнение студентами определенных видов работ:

- изучение видов и особенностей железнодорожного строительства;
 - определение комплекса работ по строительству железных дорог;
 - определение комплекса работ по строительству земляного полотна;
 - определение комплекса работ по строительству искусственных сооружений;
 - изучение средств механизации при железнодорожном строительстве;
 - определение сущности ремонтов железнодорожного пути;
 - изучение особенностей ремонтных работ;
 - определить сущность контроля текущего содержания пути;
 - определение ремонтных и строительных работ;
 - ознакомиться с технологическими процессами производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений;
 - изучение комплекса мероприятий по охране окружающей среды и промышленной безопасности;
 - ознакомиться с вопроса инструктажа на производственном участке.
- Промежуточная аттестация: комплексный дифференцированный зачёт (3 курс).

Профессиональный модуль

ПМ.03 Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами профессиональными компетенциями:

ПК 3.1 Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути».

ПК 3.2 Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.

ПК 3.3 Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля

Всего - 824 часа, в том числе:

- максимальная учебная нагрузка обучающегося - 572 часа, включая:
- обязательную аудиторную нагрузку обучающегося – 78 часов;
- самостоятельную работу обучающегося – 494 часов;
- производственная практика (по профилю специальности) – 252 часа.

Реализация программы профессионального модуля предполагает учебную практику после изучения определенного раздела. Производственная практика проводится в организациях концентрированно после освоения разделов профессионального модуля.

Промежуточная аттестация: экзамен (квалификационный) 4 курс.

Содержание обучения по профессиональному модулю

Обучение по профессиональному модулю включает следующие междисциплинарные курсы:

- МДК 03.01. Устройство железнодорожного пути.
- МДК 03.02. Устройство искусственных сооружений.
- МДК 03.03. Неразрушающий контроль рельсов.

Промежуточная аттестация: экзамен (квалификационный) 4 курс.

Содержание междисциплинарного курса МДК 03.01 Устройство железнодорожного пути

Раздел 1. Применение знаний по конструкции, устройству и содержанию железнодорожного пути.

Тема 1.1. Конструкция железнодорожного пути.

Тема 1.2. Устройство рельсовой колеи.

В результате освоения междисциплинарного курса обучающиеся должны овладеть следующими общими компетенциями (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК):
ОК 1-9

ПК 3.1, 3.2, 3.3.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч.
Максимальная учебная нагрузка	202
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	26
лекции	12
практические занятия	14
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	176
Промежуточная аттестации: экзамен (2 курс) домашняя контрольная работа (2 курс)	

Содержание междисциплинарного курса

МДК 03.02 Устройство искусственных сооружений

Раздел 2. Применение знаний по конструкции, устройству и содержанию искусственных сооружений.

Тема 2.1. Конструкции искусственных сооружений.

Тема 2.2. Система надзора ухода и ремонта искусственных сооружений.

В результате освоения междисциплинарного курса обучающиеся должны овладеть следующими общими компетенциями (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК):
ОК 1-9

ПК 3.1, 3.2, 3.3.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Виды учебной работы	Объём, ч.
Максимальная учебная нагрузка	157
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	22
лекции	12
практические занятия	10
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	135
Промежуточная аттестация: комплексный дифференцированный зачёт (2 курс) домашняя контрольная работа (2 курс)	

Содержание междисциплинарного курса

МДК 03.03. Неразрушающий контроль рельсов

Раздел 3. Выполнение работ по неразрушающему контролю рельсов.

Тема 3.1. Основы неразрушающего контроля рельсов.

Тема 3.2. Приборы и средства неразрушающего контроля.

В результате освоения междисциплинарного курса обучающиеся должны овладеть следующими общими компетенциями (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК):
ОК 1-9

ПК 3.1, 3.2, 3.3.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Виды учебной работы	Объем, ч.
Максимальная учебная нагрузка	213
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	30
лекции	18
практические занятия	12
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	183
Промежуточная аттестация: комплексный дифференцированный зачёт (4 курс) домашняя контрольная работа (3,4 курс)	

Содержание практики

ПП 03.01 Производственная практика (по профилю специальности):

Производственная практика (по профилю специальности) предполагает выполнение студентами определенных видов работ:

- проведение исследования конструкции земляного полотна;
- проведение исследования конструкции верхнего строения пути;
- проведение исследования конструкции переездов, путевых и сигнальных знаков;
- осмотр и измерение элементов земляного полотна;
- определение количества элементов верхнего строения пути в штуках и тоннах, балласта в м³ на конкретное протяжение пути;
- расчет гидравлический водоотводной канавы;
- определение типа рельса по маркировке, размерам и внешнему виду;
- определение конструкции промежуточного скрепления;
- определение конструкции рельсового стыкового скрепления;
- проведение исследования бесстыкового пути;
- изучение конструкции одиночного стрелочного перевода;
- определение вида, типа и марки стрелочного перевода;
- обследование стрелочного перевода на наличие неисправностей;
- проведение исследования конструкции искусственных сооружений;
- изучение системы требований к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте;
 - определение вида искусственного сооружения, его размеров и расхода воды;
 - определение системы и вида металлического моста, его основных размеров и конструктивных особенностей;
 - определение вида обустройств искусственных сооружений и их конструктивных особенностей;
 - определение вида мостового полотна, его конструктивных особенностей;
 - определение вида опор, их основных размеров и конструктивных особенностей;
 - определение системы и вида железобетонного моста, его основных размеров и конструктивных особенностей;
 - оформление карточки на водопропускную трубу по результатам осмотра;
 - организация работы по выявлению причин развития дефектов и повреждений;
 - совершенствование знаний в изучении природы пьезо-эффекта;
 - совершенствование знаний в изучении свойств ультразвуковых колебаний;
 - определение конструктивных особенностей стандартных образцов;

- совершенствование навыков работы с электронной техникой;
 - освоение технологии контроля сварных стыков и сварных соединений;
 - определение основных параметров контроля, координат дефектов;
 - изучение принципа заполнения документации;
 - изучение совершенствования методики выявления дефектов в рельсах и элементов стрелочных переводов;
 - освоение методики работы с двухниточным дефектоскопом.
- Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет (4 курс).

Профессиональный модуль

ПМ.04 Участие в организации деятельности структурного подразделения

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами профессиональными компетенциями.

ПК 4.1 Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений.

ПК 4.2 Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную и техническую документацию.

ПК 4.3 Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений.

ПК 4.4 Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала.

ПК 4.5 Организовывать взаимодействие между структурными подразделениями предприятия.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля

Всего – 320 часов, в том числе:

максимальная учебная нагрузка обучающегося - 212 часов, включая:

- обязательную аудиторную нагрузку обучающегося – 30 часов;
- самостоятельную работу обучающегося - 182 часов;
- производственная практика (по профилю специальности) - 108 часов.

Реализация программы профессионального модуля предполагает производственную практику, которая проводится в организациях концентрированно после освоения разделов профессионального модуля.

Промежуточная аттестация: экзамен (квалификационный) 4 курс.

Содержание обучения по профессиональному модулю

Обучение по профессиональному модулю включает следующие междисциплинарные курсы:

- МДК 04.01 Экономика, организация и планирование в путевом хозяйстве.
- МДК 04.02 Техническая документация путевого хозяйства.

Содержание междисциплинарного курса

МДК 04.01. Экономика, организация и планирование в путевом хозяйстве

Раздел 1. Участие в организации, планировании и управлении в путевом хозяйстве.

Тема 1.1. Экономика путевого хозяйства - часть экономики железнодорожного транспорта.

Тема 1.2. Маркетинговая деятельность предприятия.

В результате освоения междисциплинарного курса обучающиеся должны овладеть следующими общими компетенциями (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК):

ОК 1-9

ПК 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Виды учебной работы	Объем, ч.
Максимальная учебная нагрузка	126
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	18
лекции	4
практические занятия	4
лабораторные занятия	-
курсовой проект (работа)	10
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	108
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт (3 курс) домашняя контрольная работа (3 курс) курсовая работа (3 курс)	

Содержание междисциплинарного курса

МДК 04.02 Техническая документация путевого хозяйства

Раздел 2. Ведение технической документации путевого хозяйства.

Тема 2.1. Учет и отчетность дистанции пути.

В результате освоения междисциплинарного курса обучающиеся должны овладеть следующими общими компетенциями (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК):

ОК 1-9

ПК 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Виды учебной работы	Объем, ч.
Максимальная учебная нагрузка	86
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	12
лекции	6
практические занятия	6
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	74
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт (4 курс) домашняя контрольная работа (4 курс)	

Содержание практики

ПП 04.01. Производственная практика (практика по профилю специальности)

Производственная практика (по профилю специальности) предполагает выполнение студентами определенных видов работ **Монтер пути**:

- ведение технической документации.

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт (4 курс)

Профессиональный модуль

ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: выполнение работ по профессии рабочего Монтер пути

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами профессиональными компетенциями:

ПК 5.1 Диагностировать состояние железнодорожного пути для обеспечения безопасного движения поездов

Количество часов на освоение программы профессионального модуля

Всего – 312 часов, в том числе:

- максимальная учебная нагрузка обучающегося - 168 часов, включая:
- обязательную аудиторную нагрузку обучающегося – 24 часов;
- самостоятельную работу обучающегося - 144 часов;

- учебная и производственная практика - 144 часов, в том числе:
- учебная практика – 72 часа;
- производственная практика (по профилю специальности) – 72 часа.

Реализация программы профессионального модуля предполагает учебную практику после изучения определенного раздела. Производственная практика проводится в организациях концентрированно после освоения разделов профессионального модуля.

Промежуточная аттестация: экзамена (квалификационного) 3 курс.

Содержание обучения по профессиональному модулю

Обучение по профессиональному модулю включает следующие междисциплинарные курсы/практики:

- МДК 05.01. Организация и выполнение работ по профессии Монтер пути;
- УП 05.01. Учебная практика по рабочей профессии Монтер пути;
- ПП 05.01. Производственная практика (по профилю специальности).

Содержание междисциплинарного курса

МДК 05.01 Организация и выполнение работ по профессии Монтер пути

Тема 1.1. Основы экономических знаний.

Тема 1.2. Охрана труда.

Тема 1.3. Гражданская оборона.

Тема 1.4. Устройство, текущее содержание и ремонт железнодорожного пути.

Тема 1.5. Правила технической эксплуатации железных дорог и инструкции.

В результате освоения междисциплинарного курса обучающиеся должны овладеть следующими общими компетенциями (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК):

ОК 1-9

ПК 5.1

Виды учебной работы и объем учебных часов

Виды учебной работы	Объем, ч.
Максимальная учебная нагрузка	168
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	24
лекции	12
практические занятия	12
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	144
Промежуточная аттестации: дифференцированный зачёт (3 курс) домашняя контрольная работа (3 курс)	

Содержание практики УП.05.01 Учебная практика

Учебная практика предполагает выполнение студентами определенных видов работ:

- проведение исследования бесстыкового пути;
- обследование стрелочного перевода на наличие неисправностей;
- организация работы по выявлению причин развития дефектов и повреждений;
- совершенствование навыков работы с электронной техникой;
- освоение технологии контроля сварных стыков и сварных соединений;
- совершенствование методики выявления дефектов в рельсах и элементов стрелочных переводов;
- освоение методики работы с двухниточным дефектоскопом.

Промежуточная аттестация: комплексный дифференцированный зачёт (3 курс).

Содержание практики

ПП 05.01. Производственная практика (по профилю специальности)

Производственная практика (по профилю специальности) предполагает выполнение студентами определенных видов работ:

- выполнение простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения пути.

Промежуточная аттестация: комплексный дифференцированный зачет (3 курс).

АННОТАЦИИ ПРОГРАММ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРАКТИК

Практики основной профессиональной образовательной программы по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство на базе основного общего образования, базовый уровень.

В результате прохождения практики, реализуемой в рамках модулей ОПОП СПО по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО, студент должен приобрести практический опыт работы:

ВПД	Практический опыт работы
ВПД.01	- разбивки трассы, закрепления точек на местности; - обработки технической документации;
ВПД.02	- контроля параметров рельсовой колеи и стрелочных переводов; - разработки технологических процессов текущего содержания, ремонтных и строительных работ;
ВПД.03	- по определению конструкции железнодорожного пути и искусственных сооружений; - по выявлению дефектов в рельсах и стрелочных переводах;
ВПД.04	- организации и планирования работы структурных подразделений путевого хозяйства;
ВПД.05	- по составлению технического паспорта дистанции пути.

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

Целью учебной практики является:

- формирование общих и профессиональных компетенций;
- комплексное освоение студентами видов профессиональной деятельности по профессии Монтер пути;
- подготовка обучающихся к закреплению полученных теоретических знаний, привитие им первичных навыков работы по избранной профессии.

Задачами учебной практики являются:

- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности в сфере изучаемой профессии;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- освоение современных производственных процессов, технологий;
- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм.

Учебная практика по профессиональному модулю ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог

- УП 01.01. Учебная практика.

Содержание практики

УП 01.01. Учебная практика

Учебная практика предполагает выполнение студентами определенных видов работ:

- выполнение трассирования по картам;
- проектирование продольных и поперечных профилей;
- выполнение разбивочных работ:

- разбивка и нивелирование трассы;
- нивелирование площадки;
- нивелирование существующего железнодорожного пути - разбивка круговых кривых;
- геодезический контроль на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог;
- тахеометрическая съемка участка местности.
- построение подробного продольного профиля трассы с проектированием красной линии;
- съемка железнодорожных кривых;
- построение продольного и поперечного профилей существующей железнодорожной линии;
- камеральная обработка материалов.

**Учебная практика по профессиональному модулю
ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих**

УП 05.01. Учебная практика.

**Содержание практики
УП 05.01 Учебная практика**

Учебная практика предполагает выполнение студентами определенных видов работ по рабочей профессии Монтер пути:

- проведение исследования бесстыкового пути;
- обследование стрелочного перевода на наличие неисправностей;
- организация работы по выявлению причин развития дефектов и повреждений;
- совершенствование навыков работы с электронной техникой;
- освоение технологии контроля сварных стыков и сварных соединений;
- совершенствование методики выявления дефектов в рельсах и элементов стрелочных переводов;
- освоение методики работы с двухниточным дефектоскопом.

Промежуточная аттестация: комплексный дифференцированный зачёт (3 курс).

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

Целью учебной практики является:

- формирование общих и профессиональных компетенций;
- комплексное освоение студентами всех видов профессиональной деятельности по профессии среднего профессионального образования, заложенных в ФГОС СПО.

Задачами учебной практики являются:

- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности в сфере изучаемой профессии;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- освоение современных производственных процессов, технологий;
- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм.

Производственная практика (по профилю специальности) по профессиональному модулю ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог

ПП 01.01. Производственная практика (по профилю специальности).

**Содержание практики
ПП 01.01. Производственная практика (по профилю специальности)**

Производственная практика (по профилю специальности) предполагает выполнение студентами определенных видов работ:

- изучение схем выноса в натуру проектных углов и длины линий;
- построение схем выноса в натуру проектных углов и длины линий;
- изучение схем выноса в натуру проектных отметок, линий и плоскостей проектного уклона;
- построение схем выноса в натуру проектных отметок, линий и плоскостей проектного уклона;
- изучение особенностей организации работы по производству геодезических съемок;
- принцип обработки материалов геодезических съемок;
- ознакомление с полевыми изыскательскими работами;
- организация работ по разбивке земляного полотна;
- организация работ по разбивке искусственных сооружений;
- определение понятий по нивелированию поверхности;
- геодезические работы при текущем содержании, капитальном ремонте пути.

Промежуточная аттестация: комплексный дифференцированный зачёт (3 курс).

Производственная практика (по профилю специальности) по профессиональному модулю ПМ.02. Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути

- ПП 02.01. Производственная практика (по профилю специальности).

Содержание практики

ПП 02.01. Производственная практика (по профилю специальности)

Производственная практика (по профилю специальности) предполагает выполнение студентами определенных видов работ:

- изучение видов и особенностей железнодорожного строительства;
- определение комплекса работ по строительству железных дорог;
- определение комплекса работ по строительству земляного полотна;
- определение комплекса работ по строительству искусственных сооружений;
- изучение средств механизации при железнодорожном строительстве;
- определение сущности ремонтов железнодорожного пути;
- изучение особенностей ремонтных работ;
- определить сущность контроля текущего содержания пути;
- определение ремонтных и строительных работ;
- ознакомиться с технологическими процессами производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений;
- изучение комплекса мероприятий по охране окружающей среды и промышленной безопасности;
- ознакомиться с вопроса инструктажа на производственном участке.

Промежуточная аттестация: комплексный дифференцированный зачёт (3 курс).

Производственная практика (по профилю специальности) по профессиональному модулю ПМ.03. Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений

- ПП 03.01. Производственная практика (по профилю специальности).

Содержание практики

ПП 03.01. Производственная практика (по профилю специальности)

Производственная практика (по профилю специальности) предполагает выполнение студентами определенных видов работ:

- проведение исследования конструкции земляного полотна;

- проведение исследования конструкции верхнего строения пути;
- проведение исследования конструкции переездов, путевых и сигнальных знаков;
- осмотр и измерение элементов земляного полотна;
- определение количества элементов верхнего строения пути в штуках и тоннах, балласта в м³ на конкретное протяжение пути;
- расчет гидравлический водоотводной канавы;
- определение типа рельса по маркировке, размерам и внешнему виду;
- определение конструкции промежуточного скрепления;
- определение конструкции рельсового стыкового скрепления;
- проведение исследования бесстыкового пути;
- изучение конструкции одиночного стрелочного перевода;
- определение вида, типа и марки стрелочного перевода;
- обследование стрелочного перевода на наличие неисправностей;
- проведение исследования конструкции искусственных сооружений;
- изучение системы требований к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте;
- определение вида искусственного сооружения, его размеров и расхода воды;
- определение системы и вида металлического моста, его основных размеров и конструктивных особенностей;
- определение вида обустройств искусственных сооружений и их конструктивных особенностей;
- определение вида мостового полотна, его конструктивных особенностей;
- определение вида опор, их основных размеров и конструктивных особенностей;
- определение системы и вида железобетонного моста, его основных размеров и конструктивных особенностей;
- оформление карточки на водопропускную трубу по результатам осмотра;
- организация работы по выявлению причин развития дефектов и повреждений;
- совершенствование знаний в изучении природы пьезоэффекта;
- совершенствование знаний в изучении свойств ультразвуковых колебаний;
- определение конструктивных особенностей стандартных образцов;
- совершенствование навыков работы с электронной техникой;
- освоение технологии контроля сварных стыков и сварных соединений;
- определение основных параметров контроля, координат дефектов;
- изучение принципа заполнения документации;
- изучение совершенствования методики выявления дефектов в рельсах и элементов стрелочных переводов;
- освоение методики работы с двухниточным дефектоскопом.

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт (4 курс).

Производственная практика (по профилю специальности) по профессиональному модулю ПМ.04 Участие в организации деятельности структурного подразделения

ПП 04.01. Производственная практика (по профилю специальности).

Содержание практики

ПП 04.01. Производственная практика (по профилю специальности)

Производственная практика (по профилю специальности) предполагает выполнение студентами определенных видов работ:

Монтер пути:

- ведение технической документации.

Промежуточная аттестация: комплексный дифференцированный зачёт (4 курс).

Производственная практика (по профилю специальности) по профессиональному

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

- ПП 05.01. Производственная практика (по профилю специальности).

Содержание практики

ПП 05.01. Производственная практика (по профилю специальности)

Производственная практика (по профилю специальности) предполагает выполнение студентами определенных видов работ:

- выполнение простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения пути.

Промежуточная аттестация: комплексный дифференцированный зачёт (3 курс).

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)

Целью производственной практики (преддипломной) является:

- подготовка студента к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломного проекта или дипломной работы) в организациях/предприятиях различных организационно правовых форм.

Задачами производственной практики (преддипломной) являются:

- развитие общих и профессиональных компетенций,
- проверка готовности студента к самостоятельной трудовой деятельности,
- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся в сфере изучаемой профессии;
- сбор и анализ материалов к выпускной квалификационной работе (дипломному проекту или дипломной работе).

Содержание производственной практики (преддипломной) определяется темой выпускной квалификационной работы.

Во время прохождения преддипломной практики студент определяет основное направление дипломного проектирования, осуществляет накопление необходимого материала для последующей работы над дипломом.

5. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ППССЗ СПО

5.1. Текущий контроль знаний и промежуточная аттестация

Текущий контроль знаний и промежуточная аттестация проводится по результатам освоения программ учебных дисциплин и профессиональных модулей. Формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ППССЗ специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство Рославльский ж.д. техникум – филиал ПГУПС создает и утверждает фонды оценочных средств для проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации для оценки знаний, умений и освоенных компетенций.

Фонды оценочных средств включают контрольные вопросы и типовые задания для практических и лабораторных занятий, контрольных работ, зачётов, дифференцированных зачётов и экзаменов: тесты и компьютерные тестирующие программы, примерную тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также другие формы контроля. Рославльский ж.д. техникум – филиал ПГУПС создает условия для максимального приближения процедур текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам и междисциплинарным курсам профессионального цикла к условиям их будущей профессиональной деятельности, для чего в качестве внешних экспертов привлекаются представители работодателя и преподаватели смежных дисциплин.

Нормативно-методическое обеспечение государственной итоговой аттестации (далее - ГИА) обучающихся по ППСЗ осуществляется в соответствии с Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации выпускников, освоивших основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования (далее - Положение ГИА).

ГИА выпускника является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

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

ГИА по специальности включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломный проект). Тематика выпускной квалификационной работы соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Тематика выпускной квалификационной работы разрабатывается ведущими преподавателями предметной (цикловой) комиссии с учетом заявок предприятий (фирм), а также территориальных административных органов власти и, с учетом ежегодной ее корректировки, утверждается приказом директора филиала. Для организации, подготовки и проведения ГИА ежегодно разрабатывается Программа государственной итоговой аттестации.

5.2. Государственная итоговая аттестация выпускников. Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломного проекта), тематика которой соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются Программой государственной итоговой аттестации выпускников.

Программа государственной итоговой аттестации, содержащая формы, условия проведения и защиты выпускной квалификационной работы, разрабатывается цикловой комиссией специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, согласовывается с работодателем, утверждается директором техникума и доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

К государственной итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные программами учебных дисциплин и профессиональных модулей. Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. Для этих целей выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов и т.п., творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики. В ходе защиты выпускной квалификационной работы членами государственной экзаменационной комиссии проводится оценка освоенных выпускниками профессиональных и общих компетенций в соответствии с критериями, утвержденными после предварительного положительного заключения работодателей.

Оценка качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена осуществляется государственной экзаменационной комиссией по результатам защиты выпускной квалификационной работы, промежуточных аттестационных испытаний и на основании документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций.

Лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и государственную итоговую аттестацию, выдаются документы установленного образца.

6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

6.1 Кадровое обеспечение

Реализация Программы обеспечена педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Преподаватели, отвечающие за освоение обучающихся профессионального цикла, имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и проходят повышение квалификации и стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

6.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение

Содержание учебно-методического обеспечения по учебным дисциплинам и профессиональным модулям в полном объеме отражено в рабочих программах.

Реализация Программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин в соответствии с учебным планом.

Обучающиеся по всем учебным дисциплинам и профессиональным модулям обеспечены методическими указаниями и их электронными аналогами для выполнения аудиторной и внеаудиторной работы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к базам данных и сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине учебного плана.

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

Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданными за последние 5 лет.

Библиотечный фонд помимо учебной литературы должен включать официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1 - 2 экземпляра на каждых 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся должен быть обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований российских журналов. Для обучающихся обеспечена возможность оперативного обмена информацией с отечественными и зарубежными образовательными организациями, предприятиями и организациями, обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам, а также к учебно-методическим материалам, размещенным на сайте roslavl.pgups.ru

Материально-техническое обеспечение

Филиал для реализации Программы располагает необходимой материально-технической базой, соответствующей действующим санитарным и противопожарным нормам.

Материально-техническое обеспечение включает в себя:

КАБИНЕТЫ:

- социально-экономических дисциплин;
- иностранного языка;
- прикладной математики;
- информатики;
- инженерной графики;
- технической механики;
- строительных материалов и изделий;
- геодезии;
- метрологии, стандартизации и сертификации;
- экономики, организации и планирования в путевом хозяйстве;
- охраны труда;
- безопасности жизнедеятельности;
- железнодорожного пути;
- искусственных сооружений;
- организации строительства и реконструкции железных дорог;
- изысканий и проектирования железных дорог;
- технического обслуживания и ремонта железнодорожного пути;
- безопасности движения;
- русского языка и литературы;
- истории.

ЛАБОРАТОРИИ:

- электротехники;
- неразрушающего контроля рельсов;
- машин, механизмов ремонтно-строительных работ;
- физики;
- химии, биологии.

МАСТЕРСКИЕ:

- слесарные;
- электромонтажные;
- токарные;
- сварочные.

ПОЛИГОНЫ:

- технической эксплуатации и ремонта пути;

СПОРТИВНЫЙ КОМПЛЕКС:

- спортивный зал;
- открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
- место для стрельбы.

ЗАЛЫ:

- библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
- актовый зал.

Для обработки результатов измерений и их графического представления, расширения коммуникационных возможностей, обучающиеся имеют возможность работать в компьютерных классах с соответствующим программным обеспечением и выходом в Интернет.

Описание материально-технической базы, обеспечивающей освоение учебных дисциплин и профессиональных модулей, в полном объеме отражено в рабочих программах. Рабочие программы приведены в Приложении Б.

Филиал обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения необходимого для реализации Программы.

6.4 Методическое обеспечение реализации компетентностного подхода

Реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе помимо традиционных форм проведения занятий также активные и интерактивные формы.

Интерактивное обучение - метод, в котором реализуется постоянный мониторинг освоения образовательной программы, целенаправленный текущий контроль и взаимодействие (интерактивность) преподавателя и обучающегося в течение всего процесса обучения. Рекомендуемые методы активизации образовательной деятельности:

- методы ИТ- применение компьютеров для доступа к Интернет-ресурсам, использование обучающих программ с целью расширения информационного поля, повышения скорости обработки и передачи информации, обеспечения удобства преобразования и структурирования информации для трансформации ее в знание. Используются на занятиях по всем дисциплинам электронные презентации лекций, проектов, практических и семинарских занятий и т.д.;

- Проблемное обучение - стимулирование обучающихся к самостоятельному получению знаний, необходимых для решения конкретной проблемы.

- Обучение на основе опыта - активизация познавательной деятельности обучающихся за счет ассоциации их собственного опыта с предметом изучения.

- Междисциплинарное обучение - использование знаний из разных областей, их группировка и концентрация в контексте конкретной решаемой задачи.

Для обеспечения реализации Программы в филиале для преподавателей разработаны учебно-методические пособия по использованию современных педагогических технологий, а также учебно-методическая продукция для обучающихся (курсы лекций, рабочие тетради, методические пособия, рекомендации и указания и т.п.)

6.5 Социально-бытовые условия

Для обеспечения проживания, обучающихся филиал имеет общежитие.

Для медицинского обслуживания обучающихся имеется медпункт.

Для обеспечения питания в филиале имеется один буфет.

6.6 Условия формирования социокультурной среды

В филиале воспитательная деятельность рассматривается как важная и неотъемлемая часть непрерывного многоуровневого образовательного процесса, в рамках которого реализуется следующие направления воспитательной деятельности: духовно- нравственное воспитание; гражданско - патриотическое и правовое воспитание; профессионально - трудовое воспитание; эстетическое воспитание; физическое воспитание; экологическое воспитание.

7. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ ТЕХНИКУМА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ (СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ) КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ

Вся работа по организации воспитательного процесса и созданию социально-бытовых условий, обучающихся проводится в соответствии с Федеральным Законом «Об образовании в Российской Федерации», нормативными и руководящими документами.

Основной целью воспитательного процесса в филиале является: подготовка специалистов для железнодорожного транспорта, формирование активной жизненной позиции обучающихся, подготовка к жизни и адаптация к современности, развитие творческих способностей, инициативы. Совместная работа обучающихся и педагогического коллектива строится на основе взаимопонимания, доверия, согласия и сотрудничества.

Контроль состояния здоровья и медицинская помощь осуществляется работающим при филиале медицинским пунктом.

Медицинский пункт расположен в корпусе №2. Он оборудован и оснащен в соответствии с требованиями.

Фельдшер медицинского пункта проводит профилактические прививки, может оказать необходимую доврачебную первую помощь, измерить артериальное давление. Фельдшер медицинского пункта обеспечивает необходимыми медикаментами аптечки, которые имеются на вахте общежития.

Для обеспечения питания в филиале имеется буфет.

8. ИНФОРМАЦИЯ О ВОЗМОЖНОСТИ БЕСПРЕПЯТСТВЕННОГО ДОСТУПА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И (ИЛИ) ИНВАЛИДОВ В ТЕХНИКУМЕ

В техникуме проводится деятельность по обеспечению доступности среднего профессионального образования для людей с ограниченными возможностями здоровья. В первом (главном) учебном корпусе, созданы условия для нахождения и беспрепятственного передвижения людей с ограниченными возможностями здоровья. Установлен пандус, обозначено место парковки автомобиля инвалида, установлен звонок для вызова работника для оказания помощи по перемещению ЛОВЗ.

Выделено вспомогательное помещение (место) для размещения собаки-поводыря в часы обучения лиц с ОВЗ.

Входные группы, внутренних помещений и путей передвижения ЛОВЗ обозначены знаками, двери имеют расширенный проём для передвижения инвалидной коляски.

Учебные корпуса оснащены системами противопожарной сигнализации и звуковой системой оповещения.

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, ГИА проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников

ЛИСТ

согласования программы подготовки специалистов среднего звена

СОГЛАСОВАНО

СОГЛАСОВАНО

Организация-партнер:

Организация-партнер:

Московская дирекция инфраструктуры –
структурное подразделение Центральной
дирекции инфраструктуры – филиала ОАО
«РЖД», Смоленская дистанция пути (ПЧ-45)

Московская дирекция по ремонту пути –
структурное подразделение Центральной
дирекции по ремонту пути – филиала ОАО
«РЖД», Путевая машинная станция
(ПМС-97)

Начальника смоленской дистанции пути

(наименование)

(должность)

Начальник путевой
машинной станции (ПМС-97)

(должность)



(подпись)

М.П. С.В. Холупов

(Ф.И.О.)



« _____ »

2017 г.

(подпись)

В.Н. Данилюк

(Ф.И.О.)

« _____ » 2017 г.

Специальность: 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство
(Шифр и наименование)

Программа подготовки: Базовая
(базовая, углубленная)

Программа: Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)
(Шифр и наименование)

Форма обучения: зочная
(очная, очно-заочная, заочная)

Учебный год: 2017-2018

РАССМОТРЕНА на заседании цикловой комиссии профессионального цикла
специальности

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

протокол № 1 от "30" августа 2017 г."

Председатель комиссии _____ А.А. Запасников

Исполнители:

Преподаватель _____ А.А. Запасников

ОДОБРЕНА на заседании методического совета филиала

протокол № 1 от "30" августа 2017 г."

Председатель методического совета –
заместитель директора филиала по
учебно-воспитательной работе _____ С.И. Лысков

