Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный государственный университет путей сообщения»

УТВЕРЖДАЮ
ректор, профессор
_____ / Ю. А. Давыдов/
«28» 06 2019

МП

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

по программе ***подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)***

по ***специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство***

направленность (профиль): технический

Виды профессиональной деятельности:
1. Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог
2. Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути
3. Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений
4. Участие в организации деятельности структурного подразделения
5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Квалификация выпускника - ***техник***

Хабаровск
2019

Обсуждена на заседании ПЦК «Строительство железных дорог и автоматика»

«20» апреля 2019 г., протокол № 8

Председатель ПЦК_____/ Цевелева М.В./

Старший методист_____/Балаганская Н.В./

Одобрена организацией:

Хабаровская дистанция инженерных сооружений

«03» июня 2019г.

МП

Руководитель организации _____/Чанидзанов А.Г./

Рассмотрена на заседании Студенческого Совета факультета СПО - ХТЖТ

«31» мая 2019г.

Председатель Студенческого Совета _____/Подобненцев Н.Ю./

СОГЛАСОВАНО:

Начальник учебно-методического управления

_____/Скорик В.Г./ «07» 06 2019г.

Декан факультета среднего профессионального образования – Хабаровский техникум железнодорожного транспорта

_____ /Елякин С.В./ «03» июня 2019г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика…… 4
2. Учебный план и календарный учебный график …… 51
3. Рабочие программы дисциплины …… 51
4. Программы практик .....…… 51
5. Методические материалы, в том числе программа государственной итоговой аттестации .....……. 51
6. Оценочные средства……. 51
6.1 ФОС промежуточной аттестации 51
6.2 ФОС государственной итоговой аттестации 51

Год начала подготовки 2019

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Направление подготовки (специальности): 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

1.1 Цели и задачи ОПОП:

Цели: формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

Текущие цели ОПОП в области обучения и получения обучающимися профессиональных компетенций: подготовка квалифицированных специалистов, обладающих современным видением и владеющих практическими навыками, необходимыми для подготовки, принятия и реализации эффективных решений в области строительства железных дорог и пути и в области путевого хозяйства; сочетание практической направленности обучения с теоретической подготовкой; развитие творческих способностей выпускников, подготовленных к работе на транспорте; вовлечение обучающихся в исследовательскую и аналитическую деятельность с целью повышения качества их подготовки и формирования тесных контактов с потенциальными компаниями-работодателями.

Текущие цели ОПОП в области воспитания и получения обучающимися общекультурных компетенций: формирование у обучающихся гражданской ответственности и правового сознания, духовности и культуры, инициативности, самостоятельности, толерантности, способности к успешной социализации в обществе и активной адаптации на транспорте; формирование личности, обладающей современным цивилизационным подходом к окружающей действительности и высоким уровнем духовной и социальной культуры, умеющей использовать современные методы и средства для укрепления здоровья и обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; формирование у обучающихся готовности работать в коллективе, нести ответственность за поддержание партнерских, доверительных отношений.

Задачи:

Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог: выполнять различные виды геодезических съемок; обрабатывать материалы геодезических съемок; производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.

Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути: участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений; производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации; контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку; разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ

железнодорожного пути и сооружений; 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: обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути; обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте; проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования.

Участие в организации деятельности структурного подразделения: планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений; осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную и техническую документацию; проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений; обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала; организовывать взаимодействие между структурными подразделениями организации.

Выполнение работ по по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: монтёр пути, сигналист, оператор дефектоскопной тележки.

1.2 Основа для разработки ОПОП:

– Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13.08.2014г. № 1002 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 августа 2014 г. N 33772)

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. N 413 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 июня 2012 г. N 24480) (в последней редакции);

– Федеральный закон № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" от 29 декабря 2012 г. (в последней редакции);

– Приказ Минобрнауки России от 14.06. 2013 № 464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Дальневосточный государственный университет путей сообщения», утвержденный Приказом Федерального агентства железнодорожного транспорта от 22.12.2015№ 586;

– Стандарт СТ 02-37 «Проектирование основной профессиональной образовательной программы направления подготовки (специальности) и её элементов на основе федерального государственного образовательного стандарта».

1.3 Сроки освоения ОПОП:

– Нормативный срок освоения ОПОП базовой подготовки на базе основного общего образования для очной формы обучения 3 года 10 месяцев, для заочной формы обучения- 4 года 10 месяцев.

– Трудоёмкость 6642 часа.

Кроме того учебная практика, производственная практика (по профилю специальности) – 25 недель, производственная практика (преддипломная) – 4 недели, промежуточная аттестация – 7 недель, Государственная итоговая аттестация – 6 недель, в том числе 4 недели подготовки выпускной квалификационной работы (ВКР), 2 недели защита ВКР.

1.4 Присваиваемая квалификация "техник".

1.5 Направленность (профиль) ОПОП: технический

1.6 Виды профессиональной деятельности: проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог, строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути, устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений, участие в организации деятельности структурного подразделения, выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих:

- Монтёр пути;
- Сигналист;
- Оператор дефектоскопной тележки.

1.7 Объекты профессиональной деятельности: 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.

1.8 Планируемые результаты освоения ОПОП:

Для решения профессиональных задач дипломированный техник по направлению подготовки (специальности) 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство должен обладать общими и профессиональными компетенциями.

1. Общие компетенции техника

Перечень общих компетенций, получаемых выпускником в ходе освоения основной образовательной программы, представлен в таблице 1.

Таблица 1

Перечень общих компетенций техника

Обозначение	Описание
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	Осуществлятьпоискииспользованиеинформации,необходимойдляэффективноговыполнениянрофессиональных 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

1. Профессиональные компетенции техника

Перечень профессиональных компетенций, получаемых выпускником в ходе освоения основной образовательной программы с учетом профессиональной деятельности, представлен в таблице 2.

Таблица 2

Перечень профессиональных компетенций

Обозначение	Описание
Проведение геодезических работ при изыскании по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных работ	
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 работ, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути	
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.

Обозначение	Описание
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.
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	

1.9 Сведения о педагогическом составе, необходимом для реализации образовательной программы.

Реализация основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Преподаватели, отвечающие за освоение обучающимся профессионального цикла, имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки не реже 1 раза в 3 года.

1.10 Формы аттестации

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях: оценка уровня освоения дисциплин и оценка компетенций обучающихся. Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

Промежуточная аттестация включает в себя зачеты, дифференцированные зачеты, защиту курсовых работ, экзамены по дисциплинам (модулям) и другие формы контроля. Более детальная

информация по каждой дисциплине, по отдельным типам (видам) практики приведена в учебном плане, рабочих программах.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломный проект). Обязательное требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких 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. 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 производственной практики (преддипломной).

1.11 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение

Для реализации основной профессиональной образовательной программы по специальности факультет располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

При использовании электронных изданий каждый обучающийся обеспечивается рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин, имеется необходимый комплект лицензионного программного обеспечения.

Основная профессиональная образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ОПОП, внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением.

Реализация программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

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

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданной за последние 5 лет, помимо учебной литературы,

включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований российских журналов.

Обучающимся предоставлена возможность оперативного обмена информацией с российскими образовательными организациями, иными организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

Обучающиеся университета обеспечены индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания учебной, учебно-методической и иной литературы по основным изучаемым дисциплинам и сформированной на основании прямых договоров с правообладателями.

Доступ к ЭБС имеет каждый обучающийся из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. Логины и пароли выдает библиотека.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

1.12 Условия реализации образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

В ДВГУПС с учетом особых потребностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья предусматривается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде, оснащение предупредительными и информирующими обозначениями необходимых помещений.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, при необходимости, могут быть созданы адаптированные программы обучения, в том числе оценочные материалы, разрабатываемые кафедрами, ответственными за организацию и методическое обеспечение реализации основных профессиональных образовательных программ, совместно с Учебно-методическим управлением.

В ДВГУПС для инвалидов и лиц, с ограниченными возможностями здоровья разработана адаптированная программа обучения по дисциплине «Физическая культура и спорт».

При получении образования в ДВГУПС, учащиеся с ограниченными возможностями здоровья, обеспечиваются бесплатно учебниками и учебными пособиями и иной учебной литературой.

В целях доступности получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья в ДВГУПС предусматривается:

-представление для слабовидящих в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий, консультаций и экзаменов (отв. учебные структурные подразделения);

-присутствие ассистента (помощника), оказывающего обучающемуся необходимую техническую помощь (отв. учебные структурные подразделения);

-обеспечение выпуска альтернативных форматов учебно-методических материалов (крупный шрифт), в том числе в электронном виде (отв. издательство совместно с кафедрами, ведущими подготовку);

-обеспечение для обучающихся, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, возможностей доступа в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения ДВГУПС (отв. эксплуатационное управление);

-правовое консультирование обучающихся (отв. юридическое управление);

- обеспечение для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в лекционных аудиториях, кабинетах для практических занятий, библиотеке и иных помещениях специальных учебных мест (отв. эксплуатационное управление);

-обеспечение сочетание on-line и off-line технологий, а также индивидуальных и коллективных форм работы в учебном процессе, осуществляемом с использованием дистанционных образовательных технологий (отв. управление по информационным технологиям);

-осуществление комплексного сопровождения образовательного процесса лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в соответствии с рекомендациями федеральных учреждений медико-социальной экспертизы или психолого-медико-педагогической комиссии (отв. учебные структурные подразделения).

Аннотация дисциплин, МДК, ПМ, практик

В состав ОПОП 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство входят рабочие программы всех дисциплин, междисциплинарных курсов, профессиональных модулей и практик как обязательной, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору студента.

Таблица 3

Краткие аннотации дисциплин учебного плана

Индекс	Наименование дисциплин, МДК, ПМ, практик и их основные разделы	Общая трудоёмкость (часы)
ОП.	**ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА**	**2106**
БД.	**Базовые дисциплины**	**1323**
БД.1	**Русский язык** Язык как средство общения и форма существования национальной культуры. Русский язык в современном мире. Язык и культура. Отражение в русском языке материальной и духовной культуры русского и других народов. Понятие о русском литературном языке и языковой норме. Язык и речь. Основные требования к речи Функциональные стили речи и их особенности. Текст как произведение речи. Функционально-смысловые типы речи Лексика и фразеология Слово в лексической системе языка. Лексическое и грамматическое значения слова. Многозначность слова. Русская лексика с точки зрения ее происхождения Лексика с точки зрения ее употребления: нейтральная лексика, книжная лексика, лексика устной речи (жаргонизмы, арготизмы, диалектизмы). Фонетика. Орфоэпия. Графика. Орфография. Морфемика. Словообразование. Орфография. Морфология и орфография. Части речи и служебные части речи. Основные единицы синтаксиса и пунктуации	117
БД.2	**Литература** Историко-культурный процесс и периодизация русской литературы. Развитие русской литературы и культуры в первой половине XX века. Особенности развития русской литературы во второй половине XX века. Поэзия второй половины XX века. Особенности развития литературы и других видов искусства в начале XX века.	142

Индекс	Наименование дисциплин, МДК, ПМ, практик и их основные разделы	Общая трудоёмкость (часы)
	Особенности развития литературы 1920-х годов. Особенности развития литературы 1930-х – Начала 1940-х годов. Особенности развития литературы периода Великой отечественной войны и первых послевоенных лет. Особенности развития литературы 1950-1980-х годов. Русское литературное зарубежье 1920-1990-х годов (три волны эмиграции). Особенности развития литературы конца 1980-2000-х годов.	
БД.3	**Иностранный язык** Иноязычные коммуникативные компетенции (речевые, языковые, социокультурные). Основные грамматические явления, характерные для устной и письменной речи, обеспечивающие коммуникацию без искажения смысла. Основные особенности полного стиля произношения, характерные для сферы профессиональной коммуникации; чтение транскрипции и техника чтения. Использование иностранного языка в других областях знаний; использование иностранного языка в отношении будущей профессии. Описание людей. Межличностные отношения. Человек, здоровье, спорт. Город, инфраструктура. Природа и человек (климат, погода, экология). Научно-технический прогресс. Повседневная жизнь, условия жизни. Досуг. Новости, средства массовой информации. Навыки общественной жизни (повседневное поведение, профессиональные навыки и умения). Культурные и национальные традиции, краеведение, обычаи и праздники. Государственное устройство, правовые институты. Профессионально направленный модуль: Цифры, числа, математические действия. Основные геометрические понятия и физические явления. Промышленность, транспорт; детали, механизмы. Оборудование, работ. Инструкции, руководства.	143
БД.4	**История** Историческое знание, его достоверность и источники. Концепции исторического развития. Цивилизации, варианты их типологии. Факторы исторического развития: природно-климатический, этнический, экономический, культурно-политический и др. История России: познавательное, нравственное, культурное значение. Российская история как часть мировой и европейской истории. Закономерности и особенности русской истории. Периодизация всемирной	176

Индекс	Наименование дисциплин, МДК, ПМ, практик и их основные разделы	Общая трудоёмкость (часы)
	истории, история и время. Общественная роль и функции истории. Древнейшая стадия истории человечества и цивилизации Древнего мира. Античное наследие в эпоху Великого переселения народов. Проблема этногенеза восточных славян. Основные этапы становления государственности. Древняя Русь и кочевники. Византийско-древнерусские связи. Особенности социального строя Древней Руси. Этнокультурные и социально-политические процессы становления русской государственности. Принятие христианства. Распространение ислама. Эволюция восточнославянской государственности в XI-X1I вв. Социально-политические изменения в русских землях в XIII-XV вв. Русь и Орда: проблемы взаимовлияния. Россия и средневековые государства Европы и Азии. Специфика формирования единого российского государства. Возвышение Москвы. Формирование сословной системы организации общества. Реформы Петра 1. Век Екатерины. Предпосылки и особенности складывания российского абсолютизма. Дискуссии о генезисе самодержавия. Особенности и основные этапы экономического развития России. Эволюция форм собственности на землю. Структура феодального землевладения. Крепостное право в России. Мануфактурно - промышленное производство. Становление индустриального общества в России: общее и особенное. Общественная мысль и особенности общественного движения в России XIX в. Реформы и реформаторы в России. Русская культура XIX века и ее вклад в мировую культуру. Роль XX столетия в мировой истории. Глобализация общественных процессов. Проблема экономического роста и модернизации. Революции и реформы. Социальная трансформация общества. Столкновение тенденций интернационализма и национализма, интеграции и сепаратизма, демократии и авторитаризма. Россия в начале XX в. Объективная потребность индустриальной модернизации России. Российские реформы в контексте общемирового развития в начале века. Политические партии России: генезис, классификация, программы, тактика. Россия в условиях мировой войны и общенационального кризиса. Революция 1917г. Гражданская война и интервенция, их результаты и последствия. Российская эмиграция. Социально-экономическое развитие страны в 20-е гг. НЭП. Формирование однопартийного политического режима. Образование СССР. Культурная жизнь страны в 20-е гг. Внешняя политика. Курс на строительство социализма в одной стране и его последствия. Социально-экономические преобразования в 30-е гг. Усиление режима личной власти Сталина. Сопротивление сталинизму. СССР накануне и в начальный период второй мировой войны. Великая Отечественная война. Социально-экономическое развитие, общественно-политическая жизнь, культура, внешняя политика СССР в послевоенные	

Индекс	Наименование дисциплин, МДК, ПМ, практик и их основные разделы	Общая трудоёмкость (часы)
	годы. Холодная война. Попытки осуществления политических и экономических реформ. НТР и ее влияние на ход общественного развития. СССР в середине 60-80-х гг.: нарастание кризисных явлений. Советский Союз в 1985-1991 гг. Перестройка. Попытка государственного переворота 1991 г. и ее провал. Распад СССР. Беловежские соглашения. Октябрьские события 1993 г. Становление новой российской государственности (1993-1999 гг.). Россия на пути радикальной социально-экономической модернизации. Культура в современной России. Внешнеполитическая деятельность в условиях новой геополитической ситуации.	
БД.5	**Физическая культура** Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов; ее социально-биологические основы; физическая культура и спорт как социальные феномены общества; законодательство Российской Федерации о физической культуре и спорте; физическая культура личности; основы здорового образа жизни студента; особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности; общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания; Спорт; индивидуальный выбор видов спорта или системы физических упражнений; профессионально-прикладная физическая подготовка студентов; основы методики самостоятельных занятий и самоконтроль за состоянием своего организма.	175
БД.6	**Основы безопасности жизнедеятельности** Основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности; потенциальные опасности природного, техногенного и социального характера; предназначение, структуру и задачи РСЧС; предназначение, структуру и задачи гражданской обороны. Владеть способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты.	117
БД.7	**Химия** Система знаний о фундаментальных законах, теориях, фактах химии, необходимых для понимания научной картины мира; характеристики вещества, материалов и химических реакций, выполнение лабораторных экспериментов, расчеты по химическим формулам и уравнениям, поиск химической информации и оценивать ее достоверность; решение проблемных ситуациях; химический практикум. Органическая химия: Основные понятия органической химии и теория химического строения органических соединений. Углеводороды и их природные источники. Кислородсодержащие органические соединения.	117

Индекс	Наименование дисциплин, МДК, ПМ, практик и их основные разделы	Общая трудоёмкость (часы)
	Азотсодержащие органические соединения. Полимеры. Общая и неорганическая химия: Основные понятия и законы химии. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение вещества. Химические реакции. Классификация неорганических соединений и их свойства. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация. Металлы и неметаллы.	
БД.8	**Обществознание (включая экономику и право)** Социальные науки и их значение Специфика объекта их изучения. Методы исследования. Значимость социального знания Начала философских и психологических знаний о человеке и обществе Философские представления о социальных качествах человека. Природа человека, врождённые и приобретённые качества. Человек, индивид, личность. Деятельность и мышление. Виды деятельности. Общество как динамическая система. Представление об обществе как сложной динамичной системе. Подсистемы и элементы общества. Специфика общественных отношений. Основные институты общества, их функции. Общество и природа. Значение техногенных революций: аграрной, индустриальной, информационной. Противоречивость воздействия людей на природную среду Понятие о культуре. Духовная культура личности и общества, ее значение в общественной жизни. Культура народная, массовая и элитарная. Экранная культура – продукт информационного общества. Особенности молодежной субкультуры. Проблемы духовного кризиса и духовного поиска в молодежной среде. Формирование ценностных установок, идеалов, нравственных ориентиров. Взаимодействие и взаимосвязь различных культур. Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет. Наука. Естественные и социально-гуманитарные науки. Значимость труда ученого, его особенности. Свобода научного поиска. Ответственность ученого перед обществом. Образование как способ передачи знаний и опыта. Роль образования в жизни современного человека и общества. Система образования в Российской Федерации. Государственные гарантии в получении образования. Профессиональное образование. Дополнительные образовательные услуги, порядок их предоставления. Мораль, искусство и религия как элементы духовной культуры. Экономика как наука и хозяйство. Главные вопросы экономики. Потребности. Выбор и альтернативная стоимость. Ограниченность ресурсов. Факторы производства. Рынок как система экономических отношений. Основные организационные формы бизнеса в России. Роль государства в экономике ВВП, его структура и динамика. Рынок труда и безработица. Деньги, банки, инфляция. Спрос на труд и его факторы. Предложение труда. Факторы предложения труда. Роль профсоюзов и государства на рынках труда. Человеческий капитал. Понятие безработицы,	117

Индекс	Наименование дисциплин, МДК, ПМ, практик и их основные разделы	Общая трудоёмкость (часы)
	ее причины и экономические последствия Деньги, банки, инфляция Становление современной рыночной экономики России. Особенности современной экономики России, ее экономические институты. Основные проблемы экономики России и ее регионов. Экономическая политика Российской Федерации. Россия в мировой экономике. Организация международной торговли. Государственная политика в области международной торговли. Курсы валют. Глобальные экономические проблемы Социальные отношения. Понятие о социальных общностях и группах. Социальная стратификация. Социальная мобильность. Социальная роль. Соотношение личностного «Я» и социальной роли. Многообразие социальных ролей в юношеском возрасте. Социальные роли человека в семье и трудовом коллективе. Социальный контроль. Виды социальных норм и санкций. Самоконтроль. Девиантное поведение, его формы, проявления. Профилактика негативных форм девиантного поведения среди молодежи. Опасность наркомании, алкоголизма. Социальная и личностная значимость здорового образа жизни. Важнейшие социальные общности и группы. Особенности социальной стратификации в современной России. Демографические, профессиональные, поселенческие и иные группы. Этнические общности. Межнациональные отношения, этносоциальные конфликты, пути их разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации Политика как общественное явление Понятие власти. Типы общественной власти. Политика как общественное явление. Политическая система, ее внутренняя структура. Политические институты. Государство в политической системе. Формы государства. Политические режимы. Типология политических режимов. Демократия, ее основные ценности и признаки. Участники политического процесса Право в системе социального регулирования. Нормативные правовые акты и их характеристика. Порядок принятия и вступления в силу законов в РФ. Действие нормативных правовых актов во времени, в пространстве и по кругу лиц. Правомерное поведение и правонарушение. Основы конституционного строя Российской Федерации. Основы правового статуса человека и гражданина в РФ. Отрасли российского права. Обществознание в системе гуманитарных наук.	
БД.9	**Биология** Знание о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, о выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; о методах научного познания; овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности	51

Индекс	Наименование дисциплин, МДК, ПМ, практик и их основные разделы	Общая трудоёмкость (часы)
	людей, в развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; анализ информацию о живых объектах. Учение о клетке. Размножение и индивидуальное развитие организмов. Основы генетики и селекции. Эволюционное учение. История развития жизни на Земле. Основы экологии. Бионика.	
БД.10	**География** Этапы формирования карты мира. Политико-географическое положение стран. Государственный строй стран мира, формы правления. Взаимодействие общества и географической среды. Неравномерность размещения природных ресурсов на земном шаре. Ресурсообеспеченность отдельных стран. Природные ресурсы- минеральные ,земельные, водные, лесные. Ресурсы Мирового океана, агроклиматические, рекреационные, энергетические. Экологическая политика. Численность, воспроизводство и состав населения. Размещение и миграция населения. Население и окружающая среда. Научно-техническая революция. Пути развития техники и технологии. Мировое хозяйство, основные этапы его развития. Международная специализация, экономическая интеграция, международные монополии. Главные центры мирового хозяйства. Энергетика. Топливно-энергетическая промышленность. Металлургия. Машиностроение. Химическая, лесная, деревообрабатывающая и легкая промышленность. Сельское хозяйство. Рыболовство. Транспорт- сухопутный, водный, воздушный. Природа и человечество. Географическая среда. Роль географии в сохранении и улучшении окружающей среды. Общая характеристика Зарубежной Европы. Географическое положение. Природные условия, население. Зарубежная Азия. Австралия и Океания. Географическое положение, природные ресурсы, население. Африка. Географическое положение, природные ресурсы, население. Северная и Южная Америка. Географическое положение, природные ресурсы, население. Россия и страны ближнего зарубежья. Географическое положение, природные ресурсы, население.	51
БД.11	**Экология** Предмет, задачи и проблемы экологии как науки. История взаимодействия человека и природы, актуальность экологических проблем в современном мире. Структура экологии и содержание этой современной науки. Среда как экологическое понятие. Факторы среды. Соответствие между организмами и средой их обитания. *термины «факторы среды», «условия существования организмов»; законы* оптимального и ограничивающего действия факторов среды, неоднозначность факторов и их взаимное действий на организм; Определение среды обитания; четыре основные среды жизни и пути приспособления организмов к условиям среды; абиотические, биотические, антропогенные факторы среды; Основные среды жизни. Строение и состав атмосферы и воздуха; примеси, озоновый экран, влияние загрязнения атмосферного воздуха на здоровье человека; Виды и формы воды; запасы пресной воды; источники питьевой воды; круговорот воды в природе; химический состав воды и его	51

Индекс	Наименование дисциплин, МДК, ПМ, практик и их основные разделы	Общая трудоёмкость (часы)
	влияние на здоровье населения; бытовые методы очистки воды; источники загрязнения водоемов: промышленные хозяйственно – бытовые, сельскохозяйственные. Определение почвы, ее состав, воздушный и водный режим; роль почвенной флоры и фауны в общем круговороте элементов в биосфере; почвообразование и самоочищение почвы; возбудители заболеваний, передающихся через почву и способы их уничтожения в процессе минерализации, гигиеническое значение почвы. Наземно – воздушная среда. Атмосфера. Оболочки Земли и слоистое строение атмосферы. Световой и температурный режим - важнейшие факторы наземно – воздушной среды; световые и температурные адаптации; загрязнения наземно – воздушной среды. Водная среда обитания. Вода в природе. Распределение воды гидросфере; свойства водной среды обитания; вода как компонент внутренней среды организмов; водные ресурсы, темпы их использования человеком и возможности пополнения; загрязнения водоемов и пути их охраны. Почва как среда обитания. В. В. Докучаев о почве; почва –богатейшая среда обитания для живых организмов; строение и компоненты почвы; антропогенные загрязнения почв; значение почвы в круговороте биогенных элементов и обеззараживание отходов. Популяция, их структура и экологические характеристики. отношения организмов в популяциях; демографическая структура, динамика численности популяции и ее регулирование в природе, количественные характеристики популяций при обсуждении демографических вопросов; объяснять механизм регуляции и устойчивости в популяциях; Экологическое определение популяций; структура популяций; колебания численности популяций и их динамика различных климатических зон. Экосистемы. Биогеоценоз. Определение терминов «экосистема», «биогеоценоз», взаимосвязь экосистем на нашей планете, законы функционирования экосистем; состав, типы экосистем; круговороты веществ и потоки энергии в экосистемах. Определение экологического равновесия; обратимые и необратимые изменения в экосистемах; понятие об экологических нишах и их дифференциации; типы взаимодействий организмов в экосистемах: нейтральные, конкурентные, взаимовыгодные; о явлении паразитизма. Естественные и искусственные экосистемы, сельскохозяйственные агроэкосистемы; виды загрязнений сельскохозяйственных экосистем и методы определения загрязнений. Структура и типы экосистем. Экосистемы – совокупность взаимодействующих организмов и условий среды; учение В. Н. Сукачева о биогеоценозе; размеры и границы экосистем; общие законы, поддерживающие равновесие в сообществе; трофические цепи и группы; автотрофные и гетеротрофные экосистемы; смена биоценозов. Взаимоотношения организмов в экосистемах. Экологическое равновесие. Экологические аспекты здоровья человека. Пути и механизмы адаптации организмов; виды и типы биоритмов; Биосфера. Учение В. И. Вернадского о биосфере и ноосфере. Круговорот элементов в биосфере. Экологические связи человека; характер формирования биосферы и техносферы; Общие сведения о биосфере; В. И. Вернадский о биосфере; глобальные проблемы	

Индекс	Наименование дисциплин, МДК, ПМ, практик и их основные разделы	Общая трудоёмкость (часы)
	биосферы, угроза «парникового эффекта», разрушение озонового слоя, истощение ресурсов. Рациональное природопользование. Научные основы и принципы рационального природопользования. Современный смысл термина «природопользование», исчерпаемые и неисчерпаемые ресурсы Земли; масштабы и перспективы использования человеком ресурсов биосферы; источники дополнительных ресурсов и энергии. Охрана окружающей среды. Охрана животного и растительного мира. Красная книга. Использование ресурсов Мирового океана. Рациональное использование и охрана лесов. Правовые и социальные аспекты экологии. Экологическое право. Государственный контроль за состоянием окружающей среды. Экологический мониторинг.	
БД.12	**Астрономия** Астрономия как наука и ее связь с иными естественными науками. Системы координат. Видимое и истинное движение светил. Шкалы и единицы измерения времени. Гравитация и законы Кеплера. Расстояния и размеры небесных тел. Карты, каталоги и астрономические ежегодники. Шкала электромагнитных волн. Особенности земной атмосферы, рефракция. Основы фотометрии: поток излучения, интенсивность, освещенность, поверхностная яркость. Шкала звездных величин. Абсолютная звездная величина. Излучение абсолютно черного тела. Эффективная температура. Законы Планка, Вина, Стефана–Больцмана. Спектры и спектроскопия. Эффект Доплера. Классические угломерные инструменты (квадрант, морской секстант). Оптика как метод управления светом. Эволюция телескопа. Современные оптические телескопы. Активная и адаптивная оптика. Астроклимат. Радиотелескопы, субмиллиметровые-телескопы, ИК-телескопы, астрономия на орбите (УФ, рентген, гамма). Детекторы космических лучей. Детекторы нейтрино и гравитационных волн. Общие свойства Солнечной системы. Основные группы небесных тел. Физические факторы, действующие в планетных системах: гравитационные приливы, метеоритные удары, радиационные эффекты. Планеты земного типа. Газовые гиганты. Спутники планет. Малые тела Солнечной системы. Экзопланеты. Эволюция планетных систем. Характеристики звезд, Двойные звезды. Спектры, классификация, Источники энергии и эволюция звезд. ГР-диаграмма, физические переменные. Галактика Млечный Путь - основные компоненты. Внегалактические объекты. Космология.	66
ПД.	**Профильные дисциплины**	717
ПД.1	**Математика** Корни, степени, логарифма, значения тригонометрических выражений, применение калькулятора или таблиц; тождественные преобразования иррациональных, степенных, показательных, логарифмических и тригонометрических выражений; иррациональные, показательные, логарифмические и тригонометрические уравнения; системы уравнений с двумя неизвестными; рациональные, показательные и логарифмические	351

Индекс	Наименование дисциплин, МДК, ПМ, практик и их основные разделы	Общая трудоёмкость (часы)
	неравенства; значение функции при различных способах задания, производные элементарных функций, таблицы производных и правила дифференцирования суммы, произведения и частного, формула производной функции вида $y = f(ax+b)$, применение производной для исследования функций на монотонность и экстремумы, нахождение наибольших и наименьших значений функции и построение графиков; первообразные суммы функций и произведения функции на число; площади криволинейных трапеций; построение чертежей в стереометрических задачах; задачи на вычисление геометрических величин, построение сечение геометрических тел.	
ПД.2	**Информатика** Системы базовых знаний, отражающие вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах; анализ информационных моделей реальных объектов и процессов с использованием ИКТ. Информация. Компьютер и его программное обеспечение. Технология обработки текстовой и графической информации. Технологии обработки числовой информации. Телекоммуникационные технологии.	132
ПД.3	**Физика** Система базовых знаний, основ науки – важнейшие факты, понятия, законы и теории, имеющие общеобразовательное, мировоззренческое, прикладное значение; применение физических законов для решения задач, наблюдение и анализ физических явления. Основные особенности физического метода исследования. Механика. Молекулярная физика. Термодинамика. Молекулярная физика. Термодинамика. Электродинамика. Строение атома и квантовая физика. Эволюция Вселенной.	234
ПОО	**Предлагаемые ОО**	**66**
ПОО.1	**Основы профессиональной и проектной деятельности** Структура ОАО «РЖД», организационную структуру управления на железнодорожном транспорте; технические средства и устройства железнодорожного транспорта, историю развития железных дорог; деятельность труда каждой профессии железнодорожного транспорта; значимость каждой профессии на железнодорожном транспорте; структура железных дорог и технологию работы; организация управления перевозочным процессом; роль устройств автоматики и телемеханики, устройств вагонного, путевого, локомотивного хозяйства в перевозочном процессе в обеспечение безопасности движения; эксплуатационно-технические требования к системам железнодорожной автоматики и телемеханики, повышения культуры производств; обязанности работников железнодорожного транспорта; основные сооружения и устройства и систему взаимодействия подразделений железнодорожного транспорта.	66

Индекс	Наименование дисциплин, МДК, ПМ, практик и их основные разделы	Общая трудоёмкость (часы)
ПОО.2	Введение в специальность Введение в предмет. Общие сведения о конструкции и строительстве железной дороги. Общие сведения о конструкции и строительстве искусственных сооружений. Элементы конструкции пути: Рельсы. Элементы конструкции пути: подрельсовое основание. Элементы конструкции пути: промежуточные и стыковые скрепления. Элементы конструкции пути: Балластный слой. Элементы конструкции пути: Стрелочные переводы. Путевое хозяйство. Подготовка кадров для путевого хозяйства. Машины и инструменты для содержания и ремонта пути. Зарубежные железные дороги, опыт содержания железнодорожного пути. Бесстыковая конструкция пути. Заводские поточные линии.	
ПП	**Профессиональная подготовка**	**4536**
ОГСЭ	**Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл**	**920**
ОГСЭ.01	**Основы философии** Представления о философских, научных и религиозных картинах мира; представления о смысле жизни человека; представления о формах человеческого сознания и особенностях его проявления в современном обществе; представления о соотношении духовных и материальных ценностей, их роли в жизнедеятельности человека, общества, цивилизации. Основные понятия и предмет философии. Философия Древнего мира и средневековья. Философия Возрождения и Нового времени. Современная философия. Методы философии и ее внутреннее строение. Учение о бытии и теория познания. Этика и социальная философия. Место философии в духовной культуре и ее значение.	76
ОГСЭ.02	**История** Представления, об особенностях развития современной России основанные на осмыслении важнейших событий и проблем российской и мировой истории последней четверти XX – начала XXI в.в.; основные этапы развития России на протяжении последних десятилетий XX – начала XXI вв.; направления взаимовлияния важнейших мировых событий и процессов на развитие современной России; целостное представление о месте и роли современной России в мире; целесообразность учета исторического опыта последней четверти XX века в современном социально - экономическом, политическом и культурном развитии России. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е годы: основные тенденции развития СССР к 1980 –м годам. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х годов**.** Основные тенденции развития СССР и Восточной Европы в 80-ые годы XX века**.** Россия и мир в конце XX – начале XXI века: Мировое развитие в к. XX- н. XXI века. Ключевые регионы мира и их	81

Индекс	Наименование дисциплин, МДК, ПМ, практик и их основные разделы	Общая трудоёмкость (часы)
	характеристика. Политические изменения в ключевых регионах мира. Конфликт в современном мире. Военные конфликты в современном мире. Ключевые регионы мира. Конфликты. Постсоветское пространство в 90-ые годы XX века. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве. Политическая структура современного мира. Угрозы России в XXI веке Постсоветское пространство и роль России в нем Россия и мировые интеграционные процессы. Международная миграция. Международные организации. Международные интеграция, миграция, организации Развитие культуры в России. Перспективы развития РФ в современном мире. Россия и мир.	
ОГСЭ.03	**Иностранный язык** Основные особенности полного стиля произношения, характерные для сферы профессиональной коммуникации; чтение транскрипции и техника чтения. Лексический минимум в объеме учебных лексических единиц общего и терминологического характера. Основные грамматические явления, характерные для устной и письменной речи, обеспечивающие коммуникацию без искажения смысла. Культура и традиции стран изучаемого языка, правила речевого этикета. Диалогическая и монологическая речь с использованием наиболее употребительных и относительно простых лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях неофициального и официального общения. Чтение учебных текстов и текстов по специальности. Описание людей. Межличностные отношения. Повседневная жизнь. Здоровье, спорт, правила здорового образа жизни. Город, деревня, инфраструктура. Досуг. Новости, средства массовой информации. Природа и человек (климат, погода, экология). Образование в России и за рубежом, среднее профессиональное образование. Культурные и национальные традиции, краеведение, обычаи и праздники. Общественная жизнь (повседневное поведение, профессиональные навыки и умения). Научно-технический прогресс. Профессии, карьера. Отдых, каникулы, отпуск. Туризм. Искусство и развлечения. Государственное устройство, правовые институты. Цифры, числа, математические действия. Основные геометрические понятия и физические явления. Документы (письма, контракты).	211

Индекс	Наименование дисциплин, МДК, ПМ, практик и их основные разделы	Общая трудоёмкость (часы)
	Транспорт. Планирование времени. Инструкции. Руководства. Технический английский язык по специальности «Электроснабжение».	
ОГСЭ.04	**Физическая культура** Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов; ее социально-биологические основы; физическая культура и спорт как социальные феномены общества; законодательство Российской Федерации о физической культуре и спорте; физическая культура личности; основы здорового образа жизни студента; особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности; общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания; Спорт; индивидуальный выбор видов спорта или системы физических упражнений; профессионально-прикладная физическая подготовка студентов; основы методики самостоятельных занятий и самоконтроль за состоянием своего организма.	336
В.	**Вариативная часть**	**216**
ОГСЭ.05	**Введение в специальность** Введение в предмет. Общие сведения о конструкции и строительстве железной дороги. Общие сведения о конструкции и строительстве искусственных сооружений. Элементы конструкции пути: Рельсы. Элементы конструкции пути: подрельсовое основание. Элементы конструкции пути: промежуточные и стыковые скрепления. Элементы конструкции пути: Балластный слой. Элементы конструкции пути: Стрелочные переводы. Путевое хозяйство. Подготовка кадров для путевого хозяйства. Машины и инструменты для содержания и ремонта пути. Зарубежные железные дороги, опыт содержания железнодорожного пути. Бесстыковая конструкция пути. Заводские поточные линии.	52
ОГСЭ.06	**Русский язык и культура речи** Базовые понятия дисциплины (культура речи, литературный язык, языковая норма, функциональный стиль, деловое общение, речевой этикет и др.); коммуникативные компетенции, умение человека организовать свою речевую деятельность языковыми средствами и способами, адекватными ситуациям общения; правила функционирования языковых единиц; представлениео языке как важнейшей составляющей духовного богатства народа. Речевая культура, культурно-ценностное отношение к русской речи; овладение системой норм русского литературного языка; овладение речевыми навыками и умениями; языковые единицы разных уровней и их функционировании в речи; орфографическая, лексическая, морфологическая, синтаксическая грамотность.	64
ОГСЭ.07	**Основы права** Право: понятие, система, источники; Конституция РФ; личность, право, правовое государство; юридическая	57

Индекс	Наименование дисциплин, МДК, ПМ, практик и их основные разделы	Общая трудоёмкость (часы)
	ответственность и её виды; основные отрасли права: государственное, административное, гражданское, трудовое, семейное, уголовное; судебная система Российской Федерации; правоохранительные органы. Нравственные аспекты антикоррупционного поведения.	
ОГСЭ.08	**Социальная психология** Социально-психологическая характеристика личности; проблема социализации личности; проблема межличностных отношений; психология общения: содержание, цели и средства общения, техника и приемы организации коммуникаций; группа как социально-психологический феномен: виды групп, групповая динамика и лидерство в группе, проблема эффективности групповой деятельности; природа конфликтов и пути их разрешения; человек и труд; человек как субъект труда; мотивы трудовой деятельности; психология профессий. Предмет социальная психология. Социально-психологическая характеристика личности (ВПФ). Психология общения. Проблема межличностных отношений. Техника и приемы организации коммуникаций. Виды групп, групповая динамика, взаимодействие в группе. Лидерство в группе. Стили руководства. Проблема эффективности групповой деятельности. Конфликт. Пути выхода из конфликта. Основы психологии труда. Инженерная психология. Теории профессионального развития и выбора профессиональных предпочтений. Кризисы профессионального становления. Типы профессий. Требования различных типов профессий к человеку. Профессиональная пригодность и профессиональный отбор. Психологические аспекты травматизма и работоспособности человека. Модель специалиста. Стратегия карьерного роста.	43
ЕН	**Математический и общий естественнонаучный учебный цикл**	**321**
ЕН.01	**Прикладная математика** Линейная алгебра: Матрицы и определители. Системы линейных уравнений. Комплексные числа: Три формы комплексного числа. Математический анализ. Дифференциальное исчисление. Интегральное исчисление. Дифференциальные уравнения. Ряды. Приближенные вычисления. Основные численные методы: Численное интегрирование. Численное дифференцирование. Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений. Основы дискретной математики: Основы теории множеств. Основы теории графов. Основы теории вероятности и математической статистики: Вероятность. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Случайная величина, ее функция распределения. Математическое ожидание и дисперсия случайной величины.	103
ЕН.02	**Информатика** Программное обеспечение ВТ**.** Операционные системы и оболочки. Программное обеспечение персонального компьютера. Обработка, хранение, размещение, поиск, передача и защита информации. Прикладное программное обеспечение. Текстовые процессоры. Электронные таблицы. Системы управления базами данных.	119

Индекс	Наименование дисциплин, МДК, ПМ, практик и их основные разделы	Общая трудоёмкость (часы)
	Графические редакторы. Программа создания презентаций. Сетевые технологии обработки информации и (АИС): Классификация компьютерных сетей Автоматизированные информационные системы (АИС).	
В	**Вариативная часть**	**99**
ЕН.03	**Компьютерная графика** Графические редакторы. Основы компьютерной графики. Программы растровой и векторной графики. Интерфейс графических программ. Деловая графика. Иллюстративная графика. Элементы конструкторской графики. Построение простых графических рисунков методом линейной графики. Построение графических рисунков из кривых. Построение изображений по размерам. Основы редактирования. Параметры настроек программ и сохранения документа программы в разных форматах.	47
ЕН.04	**Экология на железнодорожном транспорте** Роль дисциплины в подготовке специалистов среднего звена железнодорожного транспорта и формировании общих и профессиональных компетенций. Условия устойчивого состояния экосистем и воздействие на них человека. Виды природных ресурсов. Ресурсы России. Принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования. Нерациональное природопользование. Техногенное воздействие на окружающую среду. Мониторинг окружающей среды. Проблема отходов. Правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности. Задачи охраны окружающей среды. Природоохранная деятельность в разных сферах. Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды. Понятие и основные методы обеспечения экологической безопасности.	52
П	**Профессиональный учебный цикл**	**3295**
ОП	**Общепрофессиональные дисциплины**	**1418**
ОП.01	**Инженерная графика** Графическое оформление чертежей: Основные сведения по оформлению чертежей. Геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей. Проекционное черчение: Виды проецирования. Машиностроительное черчение: Изображения – виды, разрезы, сечения. Резьба и резьбовые соединения. Эскизы и рабочие чертежи деталей. Сборочные чертежи. Деталирование сборочного чертежа. Элементы строительного черчения: Общие сведения о строительных чертежах. Чертежи по специальности: Общие правила выполнения электрических схем.	177

Индекс	Наименование дисциплин, МДК, ПМ, практик и их основные разделы	Общая трудоёмкость (часы)
	Общие сведения о системе автоматизированного проектирования.	
ОП.02	**Электротехника и электроника** Основные понятия. Электрическая емкость. Конденсаторы. Электрический ток, электрическое сопротивление, проводимость. Расчет простых электрических цепей постоянного тока. Сложные электрические цепи постоянного тока. Магнитное поле. Ферромагнетизм. Магнитные цепи. Электромагнитная индукция. Синусоидальный электрический ток. Неразветвлённые электрические цепи переменного тока. Разветвлённые электрические цепи переменного тока. Электрические цепи трехфазного тока. Электрические цепи несинусоидального тока. Переходные процессы. Преобразование схемы «треугольника» в схему «звезды». Преобразование схемы «звезды» в схему «треугольника». Основные сведения об электронных и ионных процессах. Полупроводниковые приборы. Электронные выпрямители. Преобразователи и инверторы. Электронные усилители и генераторы. Элементы импульсной техники. Логические элементы и операции. Краткие сведения о микропроцессорной технике.	148
ОП.03	**Техническая механика** Основные понятия и аксиомы статики. Плоская система сходящихся сил. Плоская система пар сил. Плоская система произвольно – расположенных сил. Пространственная система сил. Центр тяжести. Общие понятия кинематики. Кинематика точки. Кинематика твёрдого тела. Общие понятия и аксиомы динамики. Работа и мощность. Основные понятия, гипотезы и допущения сопромата. Деформация растяжения и сжатия. Деформация среза и смятия. Деформация кручения. Деформация изгиба. Основные понятия курса деталей машин. Соединения деталей машин. Передачи вращательного движения. Валы и оси, опоры, муфты.	144
ОП.04	**Метрология, стандартизация и сертификация** Теоретические основы метрологии; основные понятия, связанные с объектами измерения: свойство, величина, количественные и качественные проявления свойств объектов материального мира; основные понятия, связанные со средствами измерений; закономерности формирования результата измерения, понятие погрешности, источники погрешностей; понятие многократного измерения; алгоритмы обработки многократных измерений; понятие метрологического обеспечения; организационные, научные и методические основы метрологического обеспечения; правовые основы обеспечения единства измерений; основные положения закона РФ об обеспечении единства измерений; структура и функции метрологической службы предприятия, организации, учреждения, являющихся юридическими лицами. Единая система допусков и посадок; основы квалиметрии; посадки; расчет допусков размеров, входящих в размерные цепи; понятие о взаимозаменяемости и системах допусков для гладких элементов деталей; допуски и посадки подшипников качения; нормирование, методы и средства контроля отклонений формы, расположения,	85

Индекс	Наименование дисциплин, МДК, ПМ, практик и их основные разделы	Общая трудоёмкость (часы)
	волнистости и шероховатости поверхности, резьбовых, конических, шпоночных, шлицевых соединений, зубчатых колес, передач, крепежных изделий. Исторические основы развития стандартизации и сертификации; сертификация, ее роль в повышении качества продукции и развитие на международном, региональном и национальном уровнях; правовые основы стандартизации; международная организация по стандартизации (ИСО); основные положения государственной системы стандартизации (ГСС); научная база стандартизации; определение оптимального уровня унификации и стандартизации; государственный контроль и надзор за соблюдением требований государственных стандартов; основные цели и объекты сертификации; термины и определения в области сертификации; качество продукции и защита потребителя; схемы и системы сертификации; условия осуществления сертификации; обязательная и добровольная сертификация; правила и порядок проведения сертификации; органы по сертификации и испытательные лаборатории; аккредитация органов по сертификации и испытательных (измерительных) лабораторий; сертификация услуг; сертификация систем качества.	
ОП.05	**Строительные материалы и изделия** Основные понятия строительного материаловедения. Основные свойства строительных материалов; методы измерения параметров и свойств строительных материалов; области применения материалов; вид и качество материалов и изделий; технически и экономически обоснованный выбор строительных материалов и изделий для конкретных условий использования. Основные сведения о строительных материалах, их применение в строительстве, на железнодорожном транспорте, в путевом хозяйстве. Общие сведения. Классификация строительных материалов. Эксплуатационные требования к материалам. ГОСТы и СНиПы по строительным материалам и изделиям, используемым при строительстве и в путевом хозяйстве. Внутреннее строение и основные свойства строительных материалов. Физические свойства материалов. Природные материалы. Достоинства и недостатки древесины и материалов из нее. Строение, состав, микро- и макроструктура древесины. Пороки древесины. Понятие о важнейших физических и механических свойствах древесины. Основные древесные породы, применяемые в строительстве. Классификация горных пород: магматические, осадочные, метаморфические. Породообразующие минералы. Главнейшие горные породы, применяемые в строительстве. Изделия из природного камня. Коррозия природного камня и меры защиты от нее. Применение природных каменных материалов в строительстве, на железнодорожном транспорте, в путевом хозяйстве. Материалы и изделия, получаемые спеканием и плавлением. Общие сведения. Сырье для производства керамики. Основы технологии керамики. Стеновые и кровельные керамические материалы. Отделочные керамические материалы. Свойства стекла. Получение стекла. Изделия из стекла. Ситаллы и шлакоситаллы. Каменное и шлаковое литье. Общие сведения о металлах и сплавах.	142

Индекс	Наименование дисциплин, МДК, ПМ, практик и их основные разделы	Общая трудоёмкость (часы)
	Строение и свойства железоуглеродистых сплавов. Производство чугуна. Понятие о производстве стали. Изготовление изделий. Стали углеродистые и легированные, их состав, свойства. Стали рельсовые, мостовые, арматурные. Чугуны, их виды, свойства, маркировка по ГОСТу, применение. Термическая обработка стали. Соединение стальных конструкций. Цветные металлы и сплавы, их состав, маркировка по ГОСТу, применение. Коррозия металлов и способы защиты от нее. Вяжущие материалы. Материалы на основе вяжущих веществ. Материалы специального назначения..	
ОП.06	**Общий курс железных дорог** Основные сведения о материально-техническом обеспечении железных дорог. Классификация подвижного состава, основные сооружения и устройства железных дорог; общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им; путь и путевое хозяйство; раздельные пункты; сооружения и устройства сигнализации и связи; устройства электроснабжения железных дорог; подвижной состав железных дорог; организация движения поездов. Организация железнодорожных перевозок и управление движением поездов. Планирование и организация перевозок и коммерческой работы. Перспективы повышения качества и эффективности перевозочного процесса. Информационные технологии и системы автоматизированного управления.	63
ОП.07	**Геодезия** Основы геодезии. Общие сведения из геодезии. Формы и размеры Земли. Географические координаты. Рельеф. Основные формы рельефа. Масштабы. План. Карта. Профиль. Понятие о погрешности измерений, элементы техники вычислений. Обозначение и закрепление точек на местности. Ориентирование линий на местности. Общие сведения о теодолитной съёмке. Обработка полевых материалов теодолитной съемке. Составление планов теодолитных ходов и вычисление площадей. Общие сведения о нивелировании. Приборы для геометрического нивелирования. Установка нивелира в рабочее положение, определение превышений. Сущность тахеометрической съёмки, применяемые приборы. Обработка материалов тахеометрической съёмки. Понятие об аэрофотосъёмке.	171
ОП.08	**Информационные технологии в профессиональной деятельности** Составление схемы информационного процесса. Сети передачи данных на железнодорожном транспорте. Системы управления базами данных. Работа с таблицами в базе данных Access. Редактирование форм и отчетов . Работа с электронными таблицами. Прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы в профессиональной деятельности. Автоматизированные рабочие места. Изучение информационно-управляющей системы АСУ-путь. Изучение информационно-управляющей системы АСУ-ИССО. Изучение информационно-управляющей системы АСУ-земполотно. Изучение возможностей автоматизированного рабочего места. Изучение возможностей АРМ-ТО. Автоматизированное рабочее место диспетчера пути. Состав технического паспорта	72

Индекс	Наименование дисциплин, МДК, ПМ, практик и их основные разделы	Общая трудоёмкость (часы)
	дистанции пути в электронной форме. Работа с формами технического паспорта. Формирование рельсошпалобалластной карты.	
ОП.09	**Правовое обеспечение профессиональной деятельности** Право и экономика. Правовое регулирование экономических отношений. Рыночная экономика как объект воздействия права. Понятие предпринимательской деятельности, ее признаки. Отрасли права, регулирующие хозяйственные отношения в РФ, их источники. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. Правовое регулирование договорных отношений. Экономические споры. Труд и социальная защита. Трудовое право как отрасль права. Трудовой договор. Рабочее время и время отдыха. Заработная плата. Трудовая дисциплина. Материальная ответственность сторон трудового договора. Социальное обеспечение граждан. Административное право. Административное правонарушение: понятие, признаки, состав. Понятие и признаки административной ответственности. Административные взыскания. Особенности административной ответственности организации. Сущность и виды поощрений. Понятие и виды административного принуждения. Основы пенсионного обеспечения в РФ. Юридические аспекты антикоррупционного поведения. Основные принципы противодействия коррупции в транспортных организациях. Антикоррупционные мероприятия, проводимые в организации и порядок их выполнения.	54
ОП.10	**Охрана труда** Воздействие негативных факторов на человека; идентификация травмирующих вредных факторов; методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов, экобиозащитная техника; правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации (на предприятии); материальные затраты на охрану труда; особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности; Электротравматизм, учет, характеристика, причины, анализ; общие сведения по электробезопасности, основные понятия, особенности и виды поражения электрическим током; требования Межотраслевых правил по охране труда (Правил безопасности при эксплуатации электроустановок), требования к электротехническому персоналу; защитные меры в электроустановках, электрозащитные средства; основные требования безопасности при обслуживании электроустановок, организационные и технические мероприятия по обеспечению безопасности выполнения работ; организация первой доврачебной помощи пострадавшему от поражения электрическим током.	68
ОП.11	**Безопасность жизнедеятельности** Введение в безопасность. Основные понятия и определения. Человек и техносфера. Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания, (производственное освещение, шум, вибрация,	102

Индекс	Наименование дисциплин, МДК, ПМ, практик и их основные разделы	Общая трудоёмкость (часы)
	электромагнитные излучения, радиация, микроклимат, загазованность, запыленность, тепловое излучение и др.).Основные принципы защиты от опасностей. Методы контроля и мониторинга опасных и вредных факторов. Методы определения зон действия негативных факторов и их уровней. Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека. Психические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность. Виды и условия трудовой деятельности. Эргономические основы безопасности. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации. РСЧС. Законодательные и нормативные правовые основы управления безопасностью жизнедеятельности. Экономические основы управления безопасностью. Страхование рисков. Органы государственного управления безопасностью. Корпоративный менеджмент в области экологической безопасности, условий труда и здоровья работников.	
В	**Вариативная часть**	**192**
ОП.12	**Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения** Общие обязанности работников железнодорожного транспорта. Требования к сооружениям и устройствам. Размещение материалов верхнего строения пути в соответствии с требованиями габарита. Земляное полотно, верхнее строение пути и ИССО. Пересечения, переезды и примыкания железных дорог. Путевые и сигнальные знаки. Сооружения и устройства сигнализации и связи. Ограждение мест производства работ на перегоне. Звуковые сигналы. Сигналы тревоги. Порядок применения семафоров. Техническая эксплуатация технологической связи и устройств СЦБ железнодорожного транспорта. Сооружения и устройства электроснабжения железных дорог. Требования к подвижному составу, его техническое обслуживание и ремонт. Организация движения поездов. Обеспечение безопасности движения. Условия и скорости пропуска поездов по месту производства работ. Порядок производства работ в «окно» с применением путевых машин. Порядок ограждения мест производства работ на перегоне. Порядок ограждения мест производства работ на станциях и вблизи станций. Ограждение внезапно возникшего препятствия. Порядок выдачи предупреждений на поезда. Классификация нарушений безопасности движения. Регламент действий работников в аварийных и нестандартных ситуациях. Порядок служебного расследования нарушений безопасности движения.	141
ОП.13	**Транспортная безопасность** Понятие терроризм, его сущность и виды; общие правила безопасности; правила поведения; правила поведения при взятии в заложники и обнаружении взрывного устройства; уголовную ответственность за терроризм; предупреждение террористических актов; оказание медицинской помощи; безопасное поведение. История терроризма. История терроризма в мире. История терроризма в России. Понятие, виды и причины терроризма. ФЗ «О транспортной безопасности». Основные понятия, цели и задачи обеспечения транспортной	51

Индекс	Наименование дисциплин, МДК, ПМ, практик и их основные разделы	Общая трудоёмкость (часы)
	безопасности. Формы проявления терроризма. Требования по обеспечению транспортной безопасности ФЗ «О борьбе с терроризмом. ФЗ «О борьбе с терроризмом». Наказания за терроризм. Комплекс мероприятий по противодействию терроризму. Мероприятия по предупреждению терактов в жилых и общественных зданиях, других местах массового пребывания людей. Алгоритм действий при осуществлении террористических актов. Действия при обнаружении взрывного устройства. Действия в чрезвычайных ситуациях, возникших в результате совершения террористических актов..	
ПМ	**Профессиональные модули**	**1877**
ПМ.01	**Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог**	**302**
МДК.01.01	**Технология геодезических работ** Способы и производство геодезических разбивочных работ. Инженерно-геодезические опорные сети. Построение проектного угла и расстояния. Разбивка плоскости заданного уклона. Геодезическая подготовка проекта. Вынос в натуру главных и основных осей здания. Геодезические работы при изысканиях, строительстве и эксплуатации железных дорог. Восстановление дорожной трассы и детальная разбивка кривых . Разбивка и закрепление на местности малых искусственных сооружений. Геодезические работы при укладке верхнего строения пути. Построение продольного профиля трассы. Построение поперечных профилей насыпей и выемок. Построение продольного профиля существующего железнодорожного пути. Охрана труда при производстве геодезических работ на железнодорожном транспорте.	85
МДК.01.02	**Изыскания и проектирование железных дорог** Технические изыскания и трассирование железных дорог. Общие основы проектирования железных дорог. Понятие о железнодорожных изысканиях. Тяговые расчеты в проектировании железных дорог. Проектирование плана и продольного профиля железных дорог. Основы трассирования железных дорог. Проектирование новых и реконструкция существующих железных дорог. Размещение по трассе и расчет малых водопропускных искусственных сооружений. Сравнение вариантов проектируемых железнодорожных линий. Проектирование реконструкции железных дорог.	166
УП	**Учебная практика:**	**268**[1]
УП.01.01	**Учебная практика (геодезическая)** Основные виды геодезических работ при изысканиях и проектировании, строительстве и эксплуатации железных	148[2]

[1] По заочной форме- 252 часа
[2] По заочной форме- 144 часа

Индекс	Наименование дисциплин, МДК, ПМ, практик и их основные разделы	Общая трудоёмкость (часы)
	дорог, приобретение навыков использования геодезического инструмента и оборудования при проведении геодезической съёмки и камеральных работах.	
УП.01.02	**Учебная практика (слесарная)** Получение навыков первичной обработки материалов, знакомство со слесарным и измерительным инструментом, освоение основных слесарных операций сборки и разборки узлов и агрегатов машин (пригонка деталей различными методами, методы восстановления изношенных мест, восстановления необходимых зазоров и натягов в элементах конструкции), а также методов обработки деталей, освоение различных видов и способов сварки.	40[3]
УП.01.03	**Учебная практика (электромонтажная)** Изучение нормативной документации по устройству, работе и правилам техники безопасности обслуживающего персонала и эксплуатации электроустановок; получение практических навыков электромонтажных работ (выполнение скрытых и открытых электропроводок, включения приборов контроля и учета электроэнергии, методов соединения проводов, разделки кабелей и др.).	40[4]
УП.01.04	**Учебная практика (электросварочная)** Получение навыков включения и выключения сварочных машин, трансформаторов. Обучение приемам пользования сварочным щитком. Выполнение упражнений в зажигании и поддержании сварочной дуги, по сварке пластин встык, внахлестку, в тавр. Обучение приемам наплавки и сварки при различных положениях шва, получения сварочных швов, определения дефектов сварочных швов.	40[5]
В	**Вариативная часть**	**51**
МДК.01.03	**Инженерная геология** Геологическое строение и возраст горных пород. Природообразующие минералы. Типы горных пород. Грунты. Геоморфологические и геодинамические условия. Гидрогеологические условия. Инженерно-геологические условия	51
ПМ.02	**Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути**	**771**
МДК.02.01	**Строительство и реконструкция железных дорог** Основы организации железнодорожного строительства. Сооружение железнодорожного земляного полотна. Строительство малых водопропускных сооружений. Сооружение верхнего строения пути. Строительство сооружений электроснабжения. Подготовка и сдача железной дороги в эксплуатацию. Классификация зданий в	206

[3] По заочной форме- 36 часов
[4] По заочной форме- 36 часов
[5] По заочной форме- 36 часов

Индекс	Наименование дисциплин, МДК, ПМ, практик и их основные разделы	Общая трудоёмкость (часы)
	составе комплекса строительства железнодорожных магистралей. Охрана труда при производстве строительных работ. Мероприятия по увеличению мощности существующих железных дорог. Особенности организации работ по реконструкции существующих железных дорог. Особенности проектирования организации строительства второго пути. Производство работ по сооружению земляного полотна второго пути.	
МДК.02.02	**Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути** Общие сведения о путевом хозяйстве. Текущее содержание железнодорожного пути. Должностные инструкции. Планирование работ по текущему содержанию пути. Контроль технического состояния пути и сооружений. Виды и сроки осмотров пути. Контрольно-измерительные средства. Способы проверок измерительных средств. Правила и технология выполнения путевых работ. Содержание кривых участков пути. Защита пути от снежных заносов и паводковых вод. Технические условия на проектирование ремонта пути. Проектирование ремонта пути. Организация ремонта пути и технологические процессы производства работ. Реконструкция и капитальный ремонт пути. Усиленный средний и средний ремонт пути. Усиленный подъёмочный и подъёмочный ремонт пути. Сплошная смена рельсов, смена стрелочных переводов. Капитальный ремонт переездов, земляного полотна. Правила приёмки работ и технические условия на приёмку работ по ремонту. Ремонт элементов верхнего строения пути.	360
МДК.02.03	**Машины, механизмы для ремонтных и строительных работ** Средства малой механизации в путевом хозяйстве Энергетическое оборудование путевых и строительных машин и механизированного инструмента. Машины для ремонта и текущего содержания пути Машины для земляных работ в путевом хозяйстве и строительстве. Машины для очистки балласта, рельсов, скреплений и удаление засорителей. Машины для перевозки и укладки ресошпальной решетки, стрелочных переводов и плетей бесстыкового пути. Машины для выправки, подбивки и рихтовки пути, уплотнения и отделки балластной призмы. Машины для смазки и закрепления клеммных и закладных болтов. Машины для очистки и уборки снега. Оборудование производственных баз ПМС. Гидравлический путевой инструмент. Электрический путевой инструмент. Машины для производства земляных работ. Подъёмно-транспортные и погрузочные машины. Устройство и работа грузовых, грузопассажирских и пассажирских дрезин. Строительные машины и оборудование.	205
ПП	**Производственная практика**	**564**[6]
ПП.02.01	**Производственная практика (по профилю специальности)**	**564**[7]

[6] По заочной форме- 540 часов
[7] По заочной форме- 540 часов

Индекс	Наименование дисциплин, МДК, ПМ, практик и их основные разделы	Общая трудоёмкость (часы)
	Приобретение первичных профессиональных навыков по технологии геодезических работ и изысканиям, сооружению железнодорожного земляного полотна, строительству малых водопропускных сооружений, сооружению верхнего строения пути, строительству сооружений электроснабжения. Получение опыта работы на средствах малой механизации в путевом хозяйстве, путевых и строительных машинах и механизированном инструменте, машинах для ремонта и текущего содержания пути, для земляных работ в путевом хозяйстве и строительстве. Приобретение практического опыта в подготовке рабочих мест для безопасного производства работ.	
ПМ.03	**Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений.**	**530**
МДК.03.01	**Устройство железнодорожного пути** Конструкция железнодорожного пути. Конструкция земляного полотна. Поперечные профили земляного полотна. Грунты, применяемые для отсыпки насыпей, их характеристика. Особенности устройства земляного полотна. Назначение, нормы и порядок отвода земель для железных дорог и использования полосы отвода. Отвод поверхностных вод. Понижение уровня грунтовых вод. Укрепительные и защитные устройства. Классификация деформаций, повреждений и разрушений земляного полотна. Верхнее строение пути. Конструкции и элементы верхнего строения пути. Угон пути, вызывающие его причины и закрепление. Бесстыковой путь: конструкция, работа, технические условия на укладку. Конструкция пути на мостах. Соединения и пересечения путей. Основные части и основные характеристики стрелочного перевода. Переводные брусья. Нормы и допуски содержания стрелочных переводов. Стрелочные переводы с пологими марками крестовин 1/18, 1/22 для скоростного движения. Глухие пересечения путей. Перекрёстные стрелочные переводы. Стрелочные переводы и стрелочные улицы. Переезды и приборы путевого заграждения. Классификация переездов. Конструкция переездных настилов. Оборудование переездов устройствами переездной сигнализации. Взаимодействие пути и подвижного состава. Габариты. Устройства вагонных и локомотивных колёсных пар. Взаимодействие колеса и рельса. Силы, действующие на поезд и путь. Устройство рельсовой колеи по ширине колеи. Устройство рельсовой колеи по уровню. Устройство рельсовой колеи в плане. Требования к устройству пути на участках со скоростным движением. Устройство рельсовой колеи в кривых участках пути. Устройство рельсовой колеи по ширине колеи. Устройство рельсовой колеи по уровню и в плане. Вписывание подвижного состава в кривые. Переходные кривые, их значение и устройство. Особенности устройства пути в кривых двухпутных участков, кривых малого радиуса на скоростных участках.	243
МДК.03.02	**Устройство искусственных сооружений** Конструкции искусственных сооружений. Назначение и виды искусственных сооружений. Нагрузки, действующие	151

Индекс	Наименование дисциплин, МДК, ПМ, практик и их основные разделы	Общая трудоёмкость (часы)
	на искусственные сооружения. Водный поток и его влияние на работу искусственных сооружений. Конструкция металлических мостов. Конструкция опор капитальных мостов. Конструкция каменных и бетонных мостов. Конструкция железобетонных мостов. Конструкция водопропускных труб, подпорных стен. Конструкция транспортных тоннелей. Организация содержания искусственных сооружений. Особенности эксплуатации искусственных сооружений. Виды и срока осмотра искусственных сооружений. Основные неисправности искусственных сооружений и перечень работ по их устранению. Охрана труда при содержании и ремонте искусственных сооружений.	
МДК.03.03	**Неразрушающий контроль рельсов** Основы неразрушающего контроля рельсов**.** Положение о системе неразрушающего контроля рельсов и эксплуатации средств рельсовой дефектоскопии в путевом хозяйстве. Дефекты рельсов и элементов стрелочных переводов. Классификация дефектов рельсов и повреждений, признаки дефектных и остродефектных рельсов, их маркировка. Физические основы ультразвуковой дефектоскопии рельсов. Методы ультразвуковой дефектоскопии при контроле рельсов. Стандартные образцы, используемые при неразрушающем контроле рельсов. Настройка параметров контроля. Приборы и средства неразрушающего контроля. Ультразвуковые однониточные дефектоскопы, их назначение, принципы действия. Двухниточные ультразвуковые дефектоскопы для сплошного контроля рельсов. Дефектоскопы для контроля отдельных сечений, сварных стыков и соединений. Область применения ультразвуковых средств скоростного контроля рельсов. Организация комплексного использования дефектоскопов. Техническое обслуживание ремонт дефектоскопов.	136
ПП	**Производственная практика**	**42**[8]
ПП.03.01	**Производственная практика (по профилю специальности)** Приобретение первичных профессиональных навыков по эксплуатации, организации содержания и осмотру искусственных сооружений, по обнаружению дефектов рельсов и неразрушающему контролю рельсов. Получение опыта работы на дефектоскопах для контроля отдельных сечений, сварных стыков и соединений, приборах и средствах неразрушающего контроля. Приобретение практического опыта в подготовке рабочих мест для безопасного производства работ.	**42**[9]
ПМ.04	**Участие в организации деятельности структурного подразделения.**	**221**
МДК.04.01	**Экономика, организация и планирование в путевом хозяйстве**	**150**

[8] По заочной форме- 36 часов
[9] По заочной форме- 36 часов

Индекс	Наименование дисциплин, МДК, ПМ, практик и их основные разделы	Общая трудоёмкость (часы)
	Экономика путевого хозяйства — часть экономики железнодорожного транспорта. Транспорт в экономике страны. Основные технико-экономические показатели работы железнодорожного транспорта. Производственные фонды. Организация труда. Организация оплаты труда. Эксплуатационные расходы путевого хозяйства. Финансирование имматериально-техническое обеспечение в путевом хозяйстве. Учёт и технико-экономический анализ производственно-финансовой деятельности ПЧ, ПМС. Маркетинговая деятельность предприятия.	
МДК.04.02	**Техническая документация путевого хозяйства** Учет и отчетность дистанции пути. Паспортизация пути. Технический паспорт формы АГУ -4. Паспорт на партию старогодных рельсов, направляемых в РСП. Форма ПУ – 1. Паспорт неустойчивого или деформирующегося земляного полотна – Форма 9. Ведомость учета пучинных мест на главных путях – Форма- 10. Книга записи результатов проверки сооружений, путевых устройств и земляного полотна – Форма ПУ – 28. Книга записи результатов проверки стрелочных переводов. Форма ПУ – 29. Ведомость учета рельсов снятых с главных путей по изломам. Форма ПУ – 4. Рельсовая книга. Форма ПУ – 2. Журнал учета дефектных и остродефектных рельсов, форма ПУ -2а. Книга учет стрелочных переводов, ПУ – 6. Паспорт неустойчивого или деформирующегося земляного полотна – Форма 9. Ведомость учета пучинных мест на главных путях – Форма- 10. Книга инструмента строгого учета. Форма ПУ – 80 а. Акт сдачи километра для производства работ и приемки выполненных работ. Форма ПУ – 48. Журнал осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ и связи и контактной сети. Форма ДУ – 46.	**71**
ПП	**Производственная практика**	**42**[10]
ПП.04.01	**Производственная практика (по профилю специальности)** Приобретение первичных профессиональных навыков в участии в организации деятельности структурного подразделения: организация труда, организация оплаты труда, эксплуатационные расходы путевого хозяйства, финансирование и материально – техническое обеспечение в путевом хозяйстве. Получение опыта работы заполнения документов: учет и отчетность дистанции пути, паспортизация пути, технические паспорта, ведомости учета и акты Приобретение практического опыта в подготовке рабочих мест для безопасного производства работ.	**42**[11]
ПМ.05	**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.**	**53**
МДК.05.01	**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.**	53

[10] По заочной форме- 36 часов
[11] По заочной форме- 36 часов

Индекс	Наименование дисциплин, МДК, ПМ, практик и их основные разделы	Общая трудоёмкость (часы)
	Выпускник получает право получения от одной до трех профессий: Монтёр пути - контроль технического состояния пути и сооружений, использование контрольно-измерительных средств, применение различных способов проверок измерительных средств, изучение правил и технологии выполнения путевых работ, содержание пути и стрелочных переводов ; Сигналист - применение сигналов на железнодорожном транспорте, выполнение ограждения мест работ, использование. сигналов, применяемых для обозначения поездов, и системы информации «Человек на пути»; Оператор дефектоскопной тележки - обнаружение дефектов рельсов, изучение физических основ ультразвуковой дефектоскопии, работа с приборами и средствами ультразвуковой дефектоскопии.	
ПП	**Производственная практика**	**186**[12]
ПП.05.01	**Производственная практика (по профилю специальности)** Приобретение первичных профессиональных навыков в организации ремонта пути и процессах производства работ, по реконструкции и капитальному ремонту пути, смене рельсов, смене стрелочных переводов, капитальному ремонту переездов, земляного полотна. Получение опыта работы по выполнению правил приёмки работ и технических условий на приёмку работ по ремонту, ремонту элементов верхнего строения пути. Приобретение практического опыта работы по рабочим профессиям: монтёр пути, сигналист, оператор дефектоскопной тележки	**42**[13]
ПДП	**Производственная практика (преддипломная)** Обобщение и совершенствование знаний и умений по будущей профессии, проверка готовности к выполнению производственно-технологической, организационно-управленческой, конструкторско-технологической и опытно-экспериментальной деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой. Создание базы данных по техническим и экономическим вопросам, по разделам охраны труда, технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения, транспортной безопасности и охраны окружающей среды, необходимых для выполнения ВКР.	**144**[14]
	Государственная итоговая аттестация Подготовка и защита выпускной квалификационной работы (дипломный проект). Обязательное требование –	**216**

[12] По заочной форме обучения- 180 часов
[13] По заочной форме- 36 часов
[14] По заочной форме- 144 часа

Индекс	Наименование дисциплин, МДК, ПМ, практик и их основные разделы	Общая трудоёмкость (часы)
	соответствие тематики ВКР содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Требования к содержанию, объему и структуре ВКР определяются факультетом на основании порядка проведения государственной (итоговой) аттестации выпускников по программам СПО, утвержденного федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования, определенного в соответствии с Федеральным законом № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" от 29 декабря 2012 г. (в последней редакции);	
	Подготовка выпускной квалификационной работы ВКР техника представляет собой законченную самостоятельную проектную работу по реальной тематике, в которой решается конкретная задача, актуальная для производства, и соответствует видам и задачам его профессиональной деятельности. Оформление ВКР должно соответствовать требованиям методического указания по оформлению ВКР, разработанные ФСПО - ХТЖТ, согласно стандарта ДВГУПС СТ 02-16-12.	**144**
	Защита выпускной квалификационной работы Проводится в установленное время на заседании ГЭК по соответствующей специальности. Кроме членов комиссии на защите желательно присутствие руководителя, консультантов и рецензента ВКР, а также возможно присутствие других студентов, преподавателей и администрации факультета.	**72**

Междисциплинарные связи

Для обеспечения взаимной согласованности учебных программ по разным дисциплинам, МДК, ПМ учебных циклов с целью повышения уровня преподавания, для формирования системного знания определены и активизируются следующие типы междисциплинарных связей, которые приведены в таблице 4.

Таблица 4

Дисциплины, МДК, ПМ учебных циклов		**Базовые дисциплины, МДК, ПМ учебных циклов**					
Индекс	***Наименование***	***Дисциплина-1***		***Дисциплина-2***		***Дисциплина-3***	
		Индекс	***Наименование***	***Индекс***	***Наименование***	***Индекс***	***Наименование***
Общеобразовательная подготовка							
Базовые дисциплины							
БД.1	Русский язык						

Дисциплины, МДК, ПМ учебных циклов		**Базовые дисциплины, МДК, ПМ учебных циклов**					
Индекс	***Наименование***	***Дисциплина-1***		***Дисциплина-2***		***Дисциплина-3***	
		Индекс	***Наименование***	***Индекс***	***Наименование***	***Индекс***	***Наименование***
БД.2	Литература						
БД.3	Иностранный язык						
БД.4	История						
БД.5	Физическая культура						
БД.6	Основы безопасности жизнедеятельности						
БД.7	Химия						
БД.8	Обществознание (включая экономику и право)						
БД. 9	Биология						
БД.10	География						
БД.11	Экология						
БД.12	Астрономия						
Профильные дисциплины							
ПД.1	Математика						
ПД.2	Информатика						
ПД.3	Физика						
Предлагаемые ОО							
ПОО.1	Основы профессиональной и проектной деятельности						
ПОО.2	Введение в специальность						
Общий гуманитарный социально-экономический учебный цикл							
ОГСЭ.01	Основы философии	БД.4	История	БД.1	Русский язык		
ОГСЭ.02	История	БД.4	История	БД.1	Русский язык		
ОГСЭ.03	Иностранный язык	БД.3	Иностранный язык				
ОГСЭ.04	Физическая культура						
Вариативная часть							

Дисциплины, МДК, ПМ учебных циклов		**Базовые дисциплины, МДК, ПМ учебных циклов**					
Индекс	***Наименование***	***Дисциплина-1***		***Дисциплина-2***		***Дисциплина-3***	
		Индекс	***Наименование***	***Индекс***	***Наименование***	***Индекс***	***Наименование***
ОГСЭ.05	Введение в специальность	ПОО.2	Введение в специальность	ПОО.1	Основы профессиональной и проектной деятельности		
ОГСЭ.06	Русский язык и культура речи	БД.1	Русский язык	БД.2	Литература		
ОГСЭ.07	Основы права	БД.8	Обществознание (включая экономику и право)				
ОГСЭ.08	Социальная психология	ОГСЭ. 01	Основы философии				
Математический и общий естественнонаучный учебный цикл							
ЕН.01	Прикладная математика	ПД.1	Математика				
ЕН. 02	Информатика	ПД.2	Информатика	ЕН.01	Прикладная математика		
Вариативная часть							
ЕН.03	Компьютерная графика	ЕН. 02	Информатика				
ЕН.04	Экология на железнодорожном транспорте	БД.11	Экология	ПОО.1	Основы профессиональной и проектной деятельности		
Профессиональный учебный цикл							
Общепрофессиональные дисциплины							
ОП.01	Инженерная графика	ЕН.01	Прикладная математика	ЕН.03	Компьютерная графика		
ОП.02	Электротехника и электроника	ПД.3	Физика	ЕН.01	Прикладная математика		
ОП.03	Техническая механика	ЕН.01	Прикладная	ОП.01	Инженерная		

Дисциплины, МДК, ПМ учебных циклов		**Базовые дисциплины, МДК, ПМ учебных циклов**					
Индекс	***Наименование***	***Дисциплина-1***		***Дисциплина-2***		***Дисциплина-3***	
		Индекс	***Наименование***	***Индекс***	***Наименование***	***Индекс***	***Наименование***
			математика		графика		
ОП.04	Метрология, стандартизация и сертификация	ОП.01	Инженерная графика	ОП.05	Строительные материалы и изделия		
ОП.05	Строительные материалы и изделия	ОП.04	Метрология, стандартизация и сертификация	ОП.06	Общий курс железных дорог		
ОП.06	Общий курс железных дорог	ОГСЭ. 05	Введение в специальность				
ОП.07	Геодезия	ОП.06	Общий курс железных дорог	ЕН.01	Прикладная математика		
ОП.08	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ЕН. 02	Информатика				
ОП.09	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОГСЭ. 07	Основы права	ОП.10	Охрана труда	ОП.13	Транспортная безопасность
ОП.10	Охрана труда	ПОО.1	Основы профессиональной и проектной деятельности	БД.05	Основы безопасности жизнедеятельности	ОП.12	Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения
ОП.11	Безопасность жизнедеятельности	БД.6	Основы безопасности жизнедеятельности	ОП.10	Охрана труда	ОП.12	Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения

Дисциплины, МДК, ПМ учебных циклов		Базовые дисциплины, МДК, ПМ учебных циклов					
Индекс	***Наименование***	***Дисциплина-1***		***Дисциплина-2***		***Дисциплина-3***	
		Индекс	***Наименование***	***Индекс***	***Наименование***	***Индекс***	***Наименование***
Вариативная часть							
ОП.12	Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения	ОГСЭ. 05	Введение в специальность	ОП.07	Геодезия		
ОП.13	Транспортная безопасность	БД.6	Основы безопасности жизнедеятельности	ОП.11	Безопасность жизнедеятельности	ОП.12	Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения
Профессиональные модули							
ПМ. 01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог							
МДК.01.01	Технология геодезических работ	ОП.07	Геодезия	ЕН.01	Прикладная математика		
МДК.01.02	Изыскания и проектирование железных дорог	МДК. 01.01	Технология геодезических работ	ОП.07	Геодезия		
Вариативная часть							
МДК.01.03	Инженерная геология	ОП.07	Геодезия	МДК. 01.02	Изыскания и проектирование железных дорог		
ПМ. 02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути							
МДК.02.01	Строительство и реконструкция железных дорог	МДК. 01.02	Изыскания и проектирование железных дорог				
МДК.02.02	Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути	ОП.12	Техническая эксплуатация железных дорог и				

Дисциплины, МДК, ПМ учебных циклов		Базовые дисциплины, МДК, ПМ учебных циклов					
Индекс	***Наименование***	***Дисциплина-1***		***Дисциплина-2***		***Дисциплина-3***	
		Индекс	***Наименование***	***Индекс***	***Наименование***	***Индекс***	***Наименование***
			безопасность движения				
МДК.02.03	Машины, механизмы для ремонтных и строительных работ	ОП.12	Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения	МДК. 02.01	Строительство и реконструкция железных дорог		
ПМ 03 Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений.							
МДК.03.01	Устройство железнодорожного пути	ОП.06	Общий курс железных дорог	ОП.12	Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения	МДК. 01.02	Изыскания и проектирование железных дорог
МДК.03.02	Устройство искусственных сооружений	МДК. 01.02	Изыскания и проектирование железных дорог	МДК. 02.03	Машины, механизмы для ремонтных и строительных работ	МДК. 03.01	Устройство железнодорожного пути
МДК.03.03	Неразрушающий контроль рельсов	ОП.12	Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения	МДК. 03.01	Устройство железнодорожного пути	ОП.10	Охрана труда
ПМ. 04 Участие в организации деятельности структурного подразделения.							
МДК.04.01	Экономика, организация и планирование в путевом хозяйстве	ОП.10	Охрана труда	ЕН.03	Компьютерная графика		
МДК.04.02	Техническая документация путевого хозяйства	ЕН.03	Компьютерная графика	МДК. 02.01	Строительство и реконструкция	МДК. 04.01	Экономика, организация и

Дисциплины, МДК, ПМ учебных циклов		Базовые дисциплины, МДК, ПМ учебных циклов					
Индекс	***Наименование***	***Дисциплина-1***		***Дисциплина-2***		***Дисциплина-3***	
		Индекс	***Наименование***	***Индекс***	***Наименование***	***Индекс***	***Наименование***
					железных дорог		планирование в путевом хозяйстве
ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих							
МДК.05.01	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ОП.12	Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения	МДК. 02.02	Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути	МДК. 04.02	Техническая документация путевого хозяйства

Требования к результатам освоения основной образовательной программы

Виды профессиональной деятельности: проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог, строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути, устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений, участие в организации деятельности структурного подразделения, выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Взаимосвязь видов/задач профессиональной деятельности выпускника с формируемыми в процессе освоения ОПОП общими и профессиональными компетенциями, проектируемыми результатами освоения ОПОП, и изучаемыми дисциплинами (модулями) приведена в таблице 5

Таблица 5

Взаимосвязь видов/задач профессиональной деятельности выпускника

БД	**Базовые дисциплины**												
БД.1	Русский язык												
БД.2	Литература												
БД.3	Иностранный язык												
БД.4	История												
БД.5	Физическая культура												
БД.6	Основы безопасности жизнедеятельности												
БД.7	Химия												
БД.8	Обществознание (включая экономику и право)												
БД.9	Биология												
БД.10	География												
БД.11	Экология												
БД.12	Астрономия												
ПД	**Профильные дисциплины**												
ПД.1	Математика												
ПД.2	Информатика												
ПД.3	Физика												
ПОО	**Предлагаемые ОО**												

ПОО.1	Основы профессиональной и проектной деятельности												
ПОО.2	Введение в специальность												
ОГСЭ	**Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл**	**ОК 1**	**ОК 2**	**ОК 3**	**ОК 4**	**ОК 5**	**ОК 6**	**ОК 7**	**ОК 8**	**ОК 9**	**ПК 1.2**	**ПК 2.1**	**ПК 2.3**
		ПК 3.1	**ПК 4.2**	**ПК 4.5**									
ОГСЭ.01	Основы философии	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9			
ОГСЭ.02	История	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9			
ОГСЭ.03	Иностранный язык	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.2	ПК 2.1	ПК 2.3
		ПК 3.1											
ОГСЭ.04	Физическая культура	ОК 2	ОК 3	ОК 6									
ОГСЭ.05	Введение в специальность	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 4.5		
ОГСЭ.06	Русский язык и культура речи	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 4.2	ПК 4.5	
ОГСЭ.07	Основы права	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 4.2	ПК 4.5	
ОГСЭ.08	Социальная психология	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 4.2	ПК 4.5	
ЕН	**Математический и общий естественнонаучный учебный цикл**	**ОК 1**	**ОК 2**	**ОК 3**	**ОК 4**	**ОК 5**	**ОК 6**	**ОК 7**	**ОК 8**	**ОК 9**	**ПК 1.1**	**ПК 1.2**	**ПК 2.3**
		ПК 2.5	**ПК 3.1**	**ПК 4.1**	**ПК 4.2**								
ЕН.01	Прикладная математика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 3.1	ПК 4.1				
ЕН.02	Информатика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ПК 1.2	ПК 2.3	ПК 3.1	ПК 4.1
ЕН.03	Компьютерная графика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 4.2		
ЕН.04	Экология на железнодорожном транспорте	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.5		
ОП	**Общепрофессиональные дисциплины**	**ОК 1**	**ОК 2**	**ОК 3**	**ОК 4**	**ОК 5**	**ОК 6**	**ОК 7**	**ОК 8**	**ОК 9**	**ПК 1.1**	**ПК 1.2**	**ПК 1.3**
		ПК 2.1	**ПК 2.2**	**ПК 2.3**	**ПК 2.5**	**ПК 3.1**	**ПК 3.2**	**ПК 3.3**	**ПК 4.1**	**ПК 4.2**	**ПК 4.3**	**ПК 4.4**	**ПК 4.5**
ОП.01	Инженерная графика	ОК 2	ОК 3	ОК 5	ПК 1.1	ПК 3.1							
ОП.02	Электротехника и электроника	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 3.1
		ПК 3.2	ПК 4.4										
ОП.03	Техническая механика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3

ОП.04	Метрология, стандартизация и сертификация	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 2.3
		ПК 3.1											
ОП.05	Строительные материалы и изделия	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 3.1
		ПК 3.2											
ОП.06	Общий курс железных дорог	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.3	ПК 2.1	ПК 2.2
		ПК 2.3	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3								
ОП.07	Геодезия	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
ОП.08	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОК 5	ПК 1.2	ПК 2.3	ПК 3.1	ПК 4.1							
ОП.09	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 4.2	ПК 4.3	
ОП.10	Охрана труда	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.3	ПК 2.1	ПК 2.2
		ПК 3.2	ПК 4.3										
ОП.11	Безопасность жизнедеятельности	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	ПК 4.5	
ОП.12	Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3
		ПК 4.1	ПК 4.4	ПК 4.5									
ОП.13	Транспортная безопасность	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.5	ПК 4.4	ПК 4.5
ПМ	**Профессиональные модули**												
ПМ.01	**Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог**	**ОК 1**	**ОК 2**	**ОК 3**	**ОК 4**	**ОК 5**	**ОК 6**	**ОК 7**	**ОК 8**	**ОК 9**	**ПК 1.1**	**ПК 1.2**	**ПК 1.3**
МДК.01.01	Технология геодезических работ	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
МДК.01.02	Изыскания и проектирование железных дорог	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
МДК.01.03	Инженерная геология	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
УП.01.01	*Учебная практика (геодезическая)*	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
УП.01.02	*Учебная практика (слесарная)*	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
УП.01.03	*Учебная практика (электромонтажная)*	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
УП.01.04	*Учебная практика (электросварочная)*	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3

ПМ.02	**Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути**	**ОК 1**	**ОК 2**	**ОК 3**	**ОК 4**	**ОК 5**	**ОК 6**	**ОК 7**	**ОК 8**	**ОК 9**	**ПК 2.1**	**ПК 2.2**	**ПК 2.3**
		ПК 2.4	**ПК 2.5**										
МДК.02.01	Строительство и реконструкция железных дорог	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3
		ПК 2.4	ПК 2.5										
МДК.02.02	Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3
		ПК 2.4	ПК 2.5										
МДК.02.03	Машины, механизмы для ремонтных и строительных работ	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3
		ПК 2.4	ПК 2.5										
ПП.02.01	*Производственная практика (по профилю специальности)*	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3
		ПК 2.4	ПК 2.5										

ПМ.03	**Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений**	**ОК 1**	**ОК 2**	**ОК 3**	**ОК 4**	**ОК 5**	**ОК 6**	**ОК 7**	**ОК 8**	**ОК 9**	**ПК 3.1**	**ПК 3.2**	**ПК 3.3**
МДК.03.01	Устройство железнодорожного пути	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3
МДК.03.02	Устройство искусственных сооружений	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3
МДК.03.03	Неразрушающий контроль рельсов	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3
ПП.03.01	*Производственная практика (по профилю специальности)*	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3

ПМ.04	**Участие в организации деятельности структурного подразделения**	**ОК 1**	**ОК 2**	**ОК 3**	**ОК 4**	**ОК 5**	**ОК 6**	**ОК 7**	**ОК 8**	**ОК 9**	**ПК 4.1**	**ПК 4.2**	**ПК 4.3**
		ПК 4.4	**ПК 4.5**										
МДК.04.01	Экономика, организация и планирование в путевом хозяйстве	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3
		ПК 4.4	ПК 4.5										
МДК.04.02	Техническая документация путевого хозяйства	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3
		ПК 4.4	ПК 4.5										
ПП.04.01	*Производственная практика (по профилю специальности)*	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3
		ПК 4.4	ПК 4.5										

ПМ.05	**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**	**ОК 1**	**ОК 2**	**ОК 3**	**ОК 4**	**ОК 5**	**ОК 6**	**ОК 7**	**ОК 8**	**ОК 9**	**ПК 3.1**	**ПК 3.3**	**ПК 4.5**

МДК.05.01	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 3.1	ПК 3.3	ПК 4.5
ПП.05.01	*Производственная практика (по профилю специальности)*	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 3.1	ПК 3.3	ПК 4.5

Общую характеристику ОПОП разработали:

Ведущий специалист по охране труда Кат-т Калмыков Андрей Федорович

_____ (должность, подпись, Ф.И.О.)

Преподаватель ЦСПОХТ Золотовская Е.А.

_____ (должность, подпись, Ф.И.О.)

Преподаватель ЦСПОХТ Иванова М.В.

_____ (должность, подпись, Ф.И.О.)

2.Учебный план и календарный учебный график

Учебный план и календарный учебный график по очной форме обучения по специальности: 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство утверждены в установленном порядке. Электронная версия учебных планов и календарных учебных графиков расположена на сайте Университета.

3. Рабочие программы дисциплины

Рабочие программы дисциплин в соответствии с учебным планом разработаны и утверждены. Электронные версии РПД расположены в корпоративной сети базы данных «РПД» и на сайте Университета.

4. Программы практик

Программы практик в соответствии с учебным планом разработаны и утверждены. Электронные версии ПП расположены в корпоративной сети базы данных «РПД»и на сайте Университета.

5. Методические материалы, в том числе программа государственной итоговой аттестации

Методические материалы имеются в необходимом объеме. Представлены в РПД и РПП в виде перечня основной и дополнительной литературы.

Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации составлена в соответствии со стандартами ДВГУПС СТ 02-13 и СТ 02-37 и хранится на ПЦК-разработчике

6. Оценочные средства

Оценочные средства, представленные в виде фонда оценочных средств (оценочные материалы) промежуточной аттестации (ФОС ПА) и фонда оценочных средств (оценочные материалы) государственной итоговой аттестации (ФОС ГИА) разработаны и утверждены.

6.1. ФОС промежуточной аттестации

ФОС ПА являются приложением к рабочей программе дисциплины и/или рабочей программы практики.

6.2. ФОС государственной итоговой аттестации

ФОС ГИА приведены в приложении к программе государственной итоговой аттестации