

**Аннотации рабочих программ по специальности
Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство**

№	Наименование дисциплины	Содержание дисциплины	Трудоёмкость (часы) (Макс.)	Формируемые компетенции	Автор программы
ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл			846		
ОГСЭ. 01	Основы философии	Предмет философии, основные вехи мировой философской мысли; природа человека и смысл его существования: человек и бог; человек и космос; человек, общество, цивилизация, культура; свобода и ответственность личности; человеческое познание и деятельность; наука и ее роль; человечество перед лицом глобальных проблем. Основные категории и понятия философии. Роль философии в жизни человека и общества. Основы философского учения о бытии. Сущность процесса познания. Основы научной, философской и религиозной картин мира. Условия формирования личности, свободы и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды. Социальные и этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий	64	ОК 1-9	Короткова О.В.
ОГСЭ. 02	История	Основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.). Сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI в. Основные процессы политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира. Назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций. Роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций. Содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения	64	ОК 1-9	Короткова О.В.
ОГСЭ. 03	Иностранный язык	Фонетика, лексика, фразеология, грамматика. Основы делового языка по специальности. Профессиональная лексика,	212	ОК 1-9 ПК1.2	

		фразеологические обороты и термины. Техника перевода (со словарем) профессионально-ориентированных текстов. Профессиональное общение. Разговорно-бытовая лексика, грамматический минимум на новом текстовом материале. Деловая лексика, видо-временные формы глаголов. Лексика профессиональной направленности, условные предложения. Термины, фразеологические обороты, неличные формы глаголов		ПК 2.1 ПК2.3 ПК 3.1	Попова Е.С. Окатьева Н.А.
ОГСЭ. 04	Физическая культура	Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом. Контроль уровня совершенствования профессионально важных психофизиологических качеств. Психофизиологические основы учебного и производственного труда. Средства физической культуры в регулировании работоспособности. Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста. Легкая атлетика. Кроссовая подготовка. Лыжная подготовка. Гимнастика. Спортивные игры. Плавание	336	ОК2 ОК 03 ОК6	Гробер Э.Я.
Вариативные дисциплины					
ОГСЭ. 05	Русский язык и культура речи	Основные типы норм. Фонетические единицы языка, особенности русского ударения и произношения. Лексические и фразеологические единицы, их использование в речи. Особенности употребления форм слова. Основные синтаксические единицы. Правила правописания и пунктуации. Признаки текста, особенности построения функционально-смысловых типов речи. Функциональные стили литературного языка.	86	ОК1-9	Трескова С.М.
ОГСЭ.06	Социальная психология	Общие и специфические закономерности возникновения, развития социально-психологических знаний; ознакомление с социально-психологическими характеристиками (свойства, процессы и состояния) индивида как субъекта социальных отношений, группы как целостных образований; с закономерностями социального поведения людей и групп; с феноменом взаимодействия между людьми, с массовыми	84	ОК1-9	Булыгина О.С.

		психическими явлениями, субъектами которых выступают малые по количественному составу и большие социальные группы, с психологическими механизмами социальных влияний на человека и его общности как участников социальной жизни, субъектов социального взаимодействия, с активными методами и технологиями социального психологического воздействия, с психодиагностическими методами изучения социально-психологических явлений; приобретение практических навыков осмысления различных социально-психологических явлений для эффективного решения создавшихся задач в профессиональной деятельности.			
ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный цикл			297		
ЕН. 01	Прикладная математика	Развитие понятия о числе. Корни, степени и логарифмы. Основы тригонометрии. Функции, их свойства и графики. Степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции. Начала математического анализа. Уравнения и неравенства. Элементы комбинаторики. Элементы теории вероятностей. Элементы математической статистики. Прямые и плоскости в пространстве. Многогранники. Тела и поверхности вращения. Измерения в геометрии. Координаты и векторы	96	ОК 1-4 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 3.1 ПК 3.4 ПК 4.1	Зобнина М.А.
ЕН. 02	Информатика	Основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации. Назначение, состав, основные характеристики компьютера. Основные компоненты компьютерных сетей. Принципы пакетной передачи данных, организация межсетевое взаимодействие. Назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения. Технология поиска информации в Интернет. Принципы защиты информации от несанкционированного доступа. Правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения. Основные понятия автоматизированной обработки информации. Назначение, принципы организации и эксплуатации бухгалтерских информационных систем. Основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности	153	ОК1-8 ПК 1.1 ПК 3.1 ПК 3.4	Мешкова О.Л.

Вариативные дисциплины					
ЕН. 03	Экологические основы природопользования	<p>Экологические последствия различных видов производственной деятельности; причины возникновения экологических аварий и катастроф; методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; экологическая пригодность выпускаемой продукции.</p> <p>Состояние экологии окружающей среды на производственном объекте. Основные источники и масштабы образования отходов производства. Принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования.</p>	48	ОК 1-9	Макогон С.В.
ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины			1398		
ОП. 01	Инженерная графика	<p>Законы, методы и приемы проекционного черчения; классы точности и их обозначение на чертежах; правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации; правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике; технику и принципы нанесения размеров; типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления; требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД).</p>	180	ОК 2,3,5 ПК 1.1 ПК 3.1 ПК 3.4	Глухова Л.В.
ОП. 02	Электротехника и электроника	<p>Классификация электронных приборов, их устройство и область применения; основные законы электротехники; основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; параметры электрических схем и единицы их</p>	240	ОК 1-9 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.5 ПК 4.4 ПК 2.3	Макогон С.В.

		измерения; принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов; принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов; свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов; способы получения, передачи и использования электрической энергии; устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов; характеристики и параметры электрических и магнитных полей.			
ОП.03	Техническая механика	Основные понятия теоретической механики(статики, кинематики и динамик. Основные расчеты на прочность и жесткость при растяжении, срезе и смятие, кручение и изгибе, устройство деталей механизмов и машин общего назначения их классификация, применение и назначение, основы расчета.	180	ОК 1-9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	Олина Т.Г.
ОП. 04	Метрология, стандартизация и сертификация	Задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно- методических стандартов; основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; формы подтверждения качества.	75	ОК 1-9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.3 ПК 3.1	Олина Т.Г.
ОП.05	Строительные материалы и изделий	Характеристика дисциплины. Основные сведения о строительных материалах, их применение в строительстве, на железнодорожном транспорте, в путевом хозяйстве. Классификация строительных материалов. Эксплуатационные требования к материалам. ГОСТы и СНИПы по строительным материалам и изделиям, используемых при строительстве и в путевом хозяйстве. 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 неё. Применение природных каменных материалов в строительстве, на	150	ОК 1-9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 3.2	Лобанова Т.А.

		железнодорожном транспорте, в путевом хозяйстве.			
ОП.06	Общий курс железных дорог	Значение железнодорожного транспорта и основные показатели его работы. Виды транспорта и их особенности, роль железных дорог в единой транспортной системе. Краткая характеристика элементов единой транспортной системы: железнодорожного, автомобильного, водного, воздушного, трубопроводного видов транспорта. Общие сведения о метрополитенах и городском электрическом транспорте. Общие сведения о железнодорожном пути. Земляное полотно и его поперечные профили. Водоотводные устройства. Составные элементы и типы верхнего строения пути, их назначение. Виды и назначение искусственных сооружений. Задачи путевого хозяйства.	93	ОК 1-9 ПК1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1- 3.5	Красулина О.В.
ОП.07	Геодезия	Форма Земли и ее размеры. Координаты точек земной поверхности. Понятие и виды масштабов. Проектирование земной поверхности на плоскость. Виды геодезических съемок. Единицы мер, применяемых в геодезии. Отработка навыков работы по определению длин линий с использованием линейного и поперечного масштабов. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и дополнительной литературы (по вопросам к разделам учебной литературы, главам учебных пособий, составленных преподавателем). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала и определению профессионально значимых задач.	93	ОК 1-9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	Батаков Д.А.
ОП.08	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей. Прикладные программные средства. Общий состав и структура электронно-вычислительных машин и вычислительных систем. Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технологии	93	ОК 05 ПК 1.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 4.1	Мешкова О.Л.
ОП.09	Правовое обеспечение профессиональной	Правовое регулирование безопасной работы объектов железнодорожного транспорта; основные нормативные акты, регламентирующие перевозку грузов, пассажиров, багажа и грузобагажа; ответственность на железнодорожном транспорте;	96	ОК 1-9 ПК 3.5 ПК 4.2 ПК 4.2	Держинская Н.С.

	деятельности	порядок предъявления и рассмотрения претензий и исков; трудовые отношения и дисциплина работников железнодорожного транспорта.			
ОП.10	Охрана труда	Правовые и организационные основы охраны труда. Взаимодействие человека с производственной средой. Вредные физические факторы производственной среды. Опасные факторы производственной среды. Основы безопасности работников железнодорожного транспорта на путях	96	ОК 1-9 ПК 1.3 ПК 2.1-2.2 РК 3.2 РК 3.5 ПК 4.3	Соколов С.А.
ОП.11	Безопасность жизнедеятельности	Общие сведения о чрезвычайных ситуациях; чрезвычайные ситуации мирного и военного времени, природного и техногенного характера, их последствия; устойчивость производств в условиях чрезвычайных ситуаций; назначение и задачи гражданской обороны; организация защиты и жизнеобеспечения населения в чрезвычайных ситуациях; содержание и организация мероприятий по локализации и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций; средства защиты; негативное воздействие на организм человека курения табака; основы военной службы: основы обороны государства; Вооруженные Силы Российской Федерации; боевые традиции, символы воинской чести; основы медицинских знаний	102	ОК 1-9 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1- 3.5 ПК 4.1-4.5	Глушакова и.П.
ОП.12	Электробезопасность	Ответственность за выполнение Правил эксплуатации электроустановок потребителей. Требования к персоналу. Подготовка персонала. Организация работ в электроустановках с оформлением наряда-допуска, по распоряжению, выполняемых по перечню в порядке текущей эксплуатации. Подготовка рабочего места и допуск к работе. Первичный допуск бригады. Надзор за бригадой. Изменение состава бригады. Перевод на другое рабочее место. Оформление перерывов в работе. Закрытие наряда-допуска. Проверка знаний работников. Обязательные формы работы с различными категориями работников. Защитные оболочки, ограждения. Безопасное расположение токоведущих частей. Изоляция рабочего места. Малое напряжение. Защитное отключение. Сигнализация, блокировка, знаки безопасности. Компенсация токов замыкания на землю. Защитное заземление. Зануление. Система защитных проводов	108	ОК 1-9 ПК.2.5, ПК4.4	Захарова Т.А.

ПМ.00 Профессиональные модули			1995		
ПМ.01	Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог		276		
МДК.01.01	Технология геодезических работ	Способы и производство геодезических разбивочных работ. Геодезические работы при изысканиях, строительстве и эксплуатации железных дорог. Геодезические работы при изысканиях, строительстве и эксплуатации железных дорог.	111	ОК 1-9 ПК 1.1-1.3	Чупраков В.А.
МДК.01.02	Изыскания и проектирование железных дорог	Технические изыскания и трассирование железных дорог. Проектирование новых и реконструкция существующих железных дорог.	135	ОК 1-9 ПК 1.1-1.3	Чупраков В.А.
УП.01	Учебная практика	приобретение студентами профессиональных навыков первоначального опыта в профессиональной деятельности; формирование основных профессиональных умений и навыков в соответствии с ФГОС СПО по специальности	3 нед.	ОК 1-9 ПК 1.1-4.5	Чупраков В.А.
ПМ.02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути			702		
МДК.02.01	Строительство и реконструкция железных дорог	Основы организации железнодорожного строительства Сооружение железнодорожного земляного полотна Строительство малых водопропускных сооружений Классификация зданий в составе комплекса строительства железнодорожных магистралей. Основные части зданий и их конструктивные характеристики. Технология производства основ 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 путинных работ по строительству зданий.	126	ОК 1-9 ПК 2.1- 2.5	Чупраков В.А.
МДК.02.02	Техническое обслуживание и ремонт	Организация работ по текущему содержанию пути Организация и технология ремонта пути . Разработка технологических процессов текущего состояния и ремонтных и строительных работ. Объемы земляных работ, методы поиска и обнаружения	330	ОК 1-9 ПК 2.1- 2.5	Чупраков В.А.

	железнодорожного пути	неисправностей железнодорожного пути, определение причин их возникновения			
МДК.02.03	Машины, механизмы для ремонтных и строительных работ	Путевые машины, их виды. Средства малой механизации в путевом хозяйстве шины для ремонта и текущего содержания пути Строительные машины для земляных и подъемно-транспортных работ	120	ОК 1-9 ПК 2.1- 2.5	Чупраков В.А.
МДК.02.04	Правила технической эксплуатации железных дорог и безопасность движения	Общие обязанности работников железнодорожного транспорта. Габариты. Требования к содержанию ж\д. пути. Требования к плану и профилю путей. Требования к сооружению земляного полотна. Нормы и допуски содержания железнодорожной рельсовой колеи по шаблону и уровню. Контроль за состоянием пути. Стрелочные переводы. Виды стрелочных переводов. Устройство стрелочного перевода. Применяемые марки крестовин. Неисправности стрелочных переводов, при наличии одной из которых запрещается эксплуатировать стрелочные переводы. Оборудование нецентрализованных стрелок контрольными стрелочными замками и стрелочными указателями. Оборудование переездов. Требования ПТЭ к установке путевых и сигнальных знаков.	126	ОК 1-9 ПК 2.1- 2.5	Акрамова Д.В.
ПП.02	Практика по профилю специальности	Производственную практику по профилю специальности и стажировки, обучающие должны изучить и приобрести навыки по организации работ и текущему содержанию пути.	12 нед.	ОК 1-9 ПК 1.1-4.5	Чупраков В.А.
ПМ.03	Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений		528		
МДК.03.01	Устройство железнодорожного пути	Конструкция земляного полотна: Поперечные профили земляного полотна. Грунты, применяемые для отсыпки насыпей, их характеристика. Особенности устройства земляного полотна в сложных условиях. 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. Устройство рельсовой колеи в прямых	210	ОК 1-9 ПК 3.1-3.3	Брезгина О.Н.

		участках пути.			
МДК.03.02	Устройство искусственных сооружений	Назначение и виды искусственных сооружений. Организация содержания искусственных сооружений. Конструкции искусственных сооружений. Система надзора ухода и ремонта искусственных сооружений.	159	ОК 1-9 ПК 3.1-3.3	Чупраков В.А.
МДК 03.03	Неразрушающий контроль рельсов	Положение о системе неразрушающего контроля рельсов и эксплуатации средств рельсовой дефектоскопии в путевом хозяйстве. Приборы и средства неразрушающего контроля. Область применения ультразвуковых средств скоростного контроля рельсов. Понятие о регистрирующем комплексе «КРУЗ-М»	159	ОК 1-9 ПК 3.1-3.3	Лобанова Т.А.
ПП.03	Практика по профилю специальности	Производственную практику по профилю специальности и стажировки, обучающие должны изучить и приобрести навыки по надзору, уходу и ремонту искусственных сооружений	4 нед.	ОК 1-9 ПК 1.1-4.5	Брезгина О.Н.
ПМ.04	Участие в организации деятельности структурного подразделения		381		
МДК.04.01	Экономика, организация и планирование в путевом хозяйстве	Транспорт в экономике страны. Основные технико-экономические показатели работы железнодорожного транспорта. Производственные фонды. Организация труда. Организация оплаты труда. Эксплуатационные расходы путевого хозяйства. Финансирование и материально-техническое обеспечение в путевом хозяйстве. Учет и технико-экономический анализ производственно-финансовой деятельности ПЧ, ПМС. Качество и конкурентоспособность продукции. Инновационно - инвестиционная политика Бизнес-план.	273	ОК 1-9 ПК 4.1-4.5	Брезгина О.Н.
МДК.04.02	Техническая документация путевого хозяйства	Паспортизация пути и сооружений. Документация по контролю технического состояния пути, сооружений и устройств. Документация по учету технического состояния пути, сооружений и устройств. Документация по безопасности движения поездов и технике безопасности. Документация по анализу, планированию и управлению техническим состоянием дистанции пути. Документация материально-технического обеспечения. Техническая отчетность дистанции пути. Документация технического проекта на ремонты пути. Правила приёмки работ и технические условия на приёмку работ по	108	ОК 1-9 ПК 4.1-4.5	Брезгин А.Ф.

		ремонт пути. Исполнительная техническая документация на отремонтированные объекты пути .			
ПП.04	Практика по профилю специальности	Разобраться с вопросами финансирования и материально-технического обеспечения в путевом хозяйстве, а также с учетом и технико-экономическим анализом производственно-финансовой деятельности ПЧ, ПМС.	2 нед.	ОК 1-9 ПК 1.1-4.5	Брезгина О.Н
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		108		
ПП.05	Практика по профилю специальности	Производственную практику по профилю специальности и стажировки, обучающие должны изучить и приобрести навыки по профессии монтер пути	4 нед.	ОК 1-9 ПК 1.1-4.5	Брезгин А.Ф.
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)				
ПДП.01	Преддипломная (практика квалификационная, стажировка)		4 нед.	ОК 1-9 ПК 1.1-4.5	
	ИТОГО		4536 часов – ТО, УП и ПП – 900 часов (25 недель), преддипломная практика – 4 недели		