

Документ подписан простой электронной подписью

Программа формирования компетенций и индикаторов их достижений при освоении ОП ВО

ФИО: Акишина Париса Вячеславовна

Содержание

Должность: Директор КИЖТ УрГУПС

Универсальные компетенции

Дата подписания: 25.01.2024 13:17:29

Уникальный программный ключ:

40831bc59666db5e57bc0ff7a74549a0771

| УК-1 | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий |
|-----------|--|
| УК-1.1 | Анализирует проблемные ситуации (задачу) и выделяет ее базовые составляющие. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации |
| Б1.Б.Д.07 | Математика |
| Б3.01(Д) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| УК-1.2 | Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи |
| Б1.Б.Д.07 | Математика |
| Б3.01(Д) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| УК-1.3 | Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций. Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач |
| Б1.Б.Д.08 | Информатика |
| Б3.01(Д) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| УК-1.4 | Владеет навыками программирования разработанных алгоритмов и критического анализа полученных результатов |
| Б1.Б.Д.08 | Информатика |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| УК-2 | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла |
| УК-2.1 | Владеет современными теоретическими и методическими подходами макро и микроэкономики |
| Б1.Б.Д.09 | Экономика и управление проектами |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| УК-2.2 | Формулирует в рамках обозначенной проблемы, цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую) и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения |
| Б1.Б.Д.09 | Экономика и управление проектами |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| УК-2.3 | Способен представлять результат деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата. Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения |
| Б1.Б.Д.09 | Экономика и управление проектами |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| УК-2.4 | Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами |
| Б1.Б.Д.09 | Экономика и управление проектами |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| УК-2.5 | Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических конференциях, семинарах и т.п. |
| Б1.Б.Д.27 | Научно-технические задачи в области профессиональной деятельности |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| УК-3 | Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели |
| УК-3.1 | Знает основные концепции управления человеческими ресурсами в различных организационных структурах |
| Б1.Б.Д.10 | Управление персоналом |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| УК-3.2 | Применяет социально-психологические методы при построении эффективной системы управления персоналом |
| Б1.Б.Д.10 | Управление персоналом |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| УК-3.3 | Знает принципы и методы командообразования |
| Б1.Б.Д.10 | Управление персоналом |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| УК-4 | Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия |
| УК-4.1 | Использует фонетические, графические, лексические, грамматические и стилистические ресурсы иностранного языка для обеспечения академического взаимодействия в устной и письменной формах |
| Б1.Б.Д.03 | Иностранный язык |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| УК-4.2 | Владеет профессиональной лексикой и базовой грамматикой для обеспечения профессионального взаимодействия в устной и письменной формах |
| Б1.Б.Д.03 | Иностранный язык |
| Б1.Б.Д.06 | Русский язык и деловые коммуникации |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| УК-4.3 | Владеет фонетическими, графическими, лексическими, грамматическими и стилистическими ресурсами русского языка для обеспечения академического взаимодействия в устной и письменной формах |
| Б1.Б.Д.06 | Русский язык и деловые коммуникации |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |

| | |
|---------------|---|
| УК-5 | Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия |
| УК-5.1 | Демонстрирует знания основных этапов исторического развития общества |
| Б1.Б.Д.02 | История (история России, всеобщая история) |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| УК-5.2 | Учитывает культурно-историческое наследие в процессе межкультурного взаимодействия, анализирует особенности межкультурного взаимодействия (преимущества и возможные проблемные ситуации), обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем |
| Б1.Б.Д.02 | История (история России, всеобщая история) |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| УК-5.3 | Демонстрирует знания основных этапов развития транспорта России в контексте мирового исторического развития |
| Б1.Б.Д.25 | История транспорта России |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| УК-5.4 | Использует историческое наследие и традиции транспортной отрасли в процессе социокультурного и профессионального общения |
| Б1.Б.Д.25 | История транспорта России |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| УК-5.5 | Имеет навыки философского подхода к анализу разнообразных форм культуры в процессе межкультурного взаимодействия |
| Б1.Б.Д.01 | Философия |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| УК-5.6 | Знает основные направления, школы и этапы развития философии, основные проблемы философии и способы их решения |
| Б1.Б.Д.01 | Философия |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| УК-6 | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни |
| УК-6.1 | Определяет приоритеты своей деятельности, выстраивает и реализовывает траекторию саморазвития на основе мировоззренческих принципов |
| Б1.Б.Д.10 | Управление персоналом |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ФТД.01 | Адаптация к профессиональной деятельности (специализированная адаптационная дисциплина) |
| УК-6.2 | Использует личный потенциал в социальной среде для достижения поставленных целей |
| Б1.Б.Д.10 | Управление персоналом |
| Б2.Б.02(П) | Производственная практика (технологическая практика) |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ФТД.01 | Адаптация к профессиональной деятельности (специализированная адаптационная дисциплина) |
| УК-6.3 | Демонстрирует социальную ответственность за принимаемые решения, учитывает правовые и культурные аспекты, обеспечивает устойчивое развитие при ведении профессиональной и иной деятельности |
| Б1.Б.Д.10 | Управление персоналом |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ФТД.01 | Адаптация к профессиональной деятельности (специализированная адаптационная дисциплина) |
| УК-6.4 | Оценивает свою деятельность, соотносит цели, способы и средства выполнения деятельности с её результатами |
| Б1.Б.Д.10 | Управление персоналом |
| Б2.Б.03(П) | Производственная практика (эксплуатационная практика) |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ФТД.01 | Адаптация к профессиональной деятельности (специализированная адаптационная дисциплина) |
| УК-7 | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности |
| УК-7.1 | Использует средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни с целью успешной социальной и профессиональной деятельности |
| Б1.Б.Д.05 | Физическая культура и спорт |
| Б1.В.01 | Физическая культура и спорт (элективные дисциплины (модули)) |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| УК-7.2 | Выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма для поддержания здорового образа жизни |
| Б1.Б.Д.05 | Физическая культура и спорт |
| Б1.В.01 | Физическая культура и спорт (элективные дисциплины (модули)) |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| УК-8 | Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов |
| УК-8.1 | Идентифицирует опасные и вредные факторы и анализирует их влияние, владеет методами и средствами обеспечения безопасной жизнедеятельности для сохранения природной среды и развития общества |
| Б1.Б.Д.04 | Безопасность жизнедеятельности |
| Б2.Б.01(У) | Учебная практика (ознакомительная практика) |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| УК-8.2 | Планирует и организует мероприятия в условиях возможных и реализованных чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов |
| Б1.Б.Д.04 | Безопасность жизнедеятельности |
| Б2.Б.01(У) | Учебная практика (ознакомительная практика) |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |

Общепрофессиональные компетенции (ОПК)

| | |
|----------------|---|
| ОПК-1 | Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования |
| ОПК-1.1 | Демонстрирует знания основных понятий и фундаментальных законов физики, применяет методы теоретического и экспериментального исследования физических явлений, процессов и объектов |
| Б1.Б.Д.11 | Физика |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ОПК-1.2 | Применяет методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений, проводит эксперименты по заданной методике и анализирует их результаты |
| Б1.Б.Д.11 | Физика |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ОПК-1.3 | Знает основные понятия и законы химии, способен объяснять сущность химических явлений и процессов |
| Б1.Б.Д.12 | Химия |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ОПК-1.4 | Знает основы высшей математики, способен представить математическое описание процессов, использует навыки математического описания моделируемого процесса (объекта) для решения инженерных задач |
| Б1.Б.Д.07 | Математика |
| Б1.Б.Д.13 | Математическое моделирование систем и процессов |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ФТД.02 | Теория функции комплексного переменного |
| ОПК-1.5 | Использует физико-математический аппарат для разработки простых математических моделей явлений, процессов и объектов при заданных допущениях и ограничениях |
| Б1.Б.Д.13 | Математическое моделирование систем и процессов |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ФТД.02 | Теория функции комплексного переменного |
| ОПК-1.6 | Использует методы математического анализа и моделирования для обоснования принятия решений в профессиональной деятельности |
| Б1.Б.Д.13 | Математическое моделирование систем и процессов |
| Б2.Б.02(П) | Производственная практика (технологическая практика) |
| Б2.Б.05(П) | Производственная практика (преддипломная практика) |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ОПК-1.7 | Способен выполнить мониторинг, прогнозирование и оценку экологической безопасности действующих, вновь строящихся и реконструируемых объектов железнодорожного транспорта |
| Б1.Б.Д.14 | Инженерная экология |
| Б2.Б.05(П) | Производственная практика (преддипломная практика) |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ОПК-1.8 | Применяет для решения экологических проблем инженерные методы и современные научные знания о проектах и конструкциях технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности |
| Б1.Б.Д.14 | Инженерная экология |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ОПК-2 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности |
| ОПК-2.1 | Знает и понимает основные принципы работы современных информационных технологий и специализированных пакетов прикладных программ |
| Б1.Б.Д.08 | Информатика |
| Б1.Б.Д.15 | Цифровые технологии в профессиональной деятельности |
| Б2.Б.04(П) | Производственная практика (научно-исследовательская работа) |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ОПК-2.2 | Использует принципы работы современных информационных технологий и специализированных пакетов прикладных программ при решении задач профессиональной деятельности |
| Б1.Б.Д.15 | Цифровые технологии в профессиональной деятельности |
| Б2.Б.04(П) | Производственная практика (научно-исследовательская работа) |
| Б2.Б.05(П) | Производственная практика (преддипломная практика) |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ОПК-2.3 | Знает, выбирает и использует современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства для решения задач профессиональной деятельности |
| Б1.Б.Д.08 | Информатика |
| Б1.Б.Д.15 | Цифровые технологии в профессиональной деятельности |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ОПК-2.4 | Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии) |
| Б1.Б.Д.08 | Информатика |
| Б1.Б.Д.15 | Цифровые технологии в профессиональной деятельности |
| Б2.Б.04(П) | Производственная практика (научно-исследовательская работа) |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ОПК-2.5 | Имеет навыки по информационному обслуживанию и обработке данных в области производственной деятельности |
| Б1.Б.Д.15 | Цифровые технологии в профессиональной деятельности |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ОПК-3 | Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта |

| | |
|----------------|--|
| ОПК-3.1 | Применяет организационные и методические основы метрологического обеспечения при выработке требований по обеспечению безопасности движения поездов и выполнении работ по техническому регулированию на транспорте |
| Б1.Б.Д.19 | Метрология, стандартизация и сертификация |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ОПК-3.2 | Выбирает формы и схемы сертификации продукции (услуг) и процессов, решает задачи планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии, используя нормативно-правовую базу, современные методы и информационные технологии |
| Б1.Б.Д.19 | Метрология, стандартизация и сертификация |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ОПК-3.3 | Применяет знание теоретических основ, опыта производства и эксплуатации железнодорожного транспорта для анализа работы железных дорог |
| Б1.Б.Д.16 | Общий курс железных дорог |
| Б2.Б.03(П) | Производственная практика (эксплуатационная практика) |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ОПК-3.4 | Применяет нормативные правовые документы для обеспечения бесперебойной работы железных дорог и безопасности движения |
| Б1.Б.Д.16 | Общий курс железных дорог |
| Б1.Б.Д.17 | Правила технической эксплуатации |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ОПК-3.5 | Применяет навыки оценки доступности транспортных услуг регионов для принятия решений в области профессиональной деятельности |
| Б1.Б.Д.26 | Организация доступной среды на транспорте |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ОПК-3.6 | Владеет навыками формирования программ развития транспорта на среднесрочный и долгосрочный периоды |
| Б1.Б.Д.09 | Экономика и управление проектами |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ОПК-3.7 | Применяет нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности для принятия решений, анализа и оценки результатов социально-правовых отношений |
| Б1.Б.Д.18 | Правовое обеспечение профессиональной деятельности |
| Б2.Б.01(У) | Учебная практика (ознакомительная практика) |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ФТД.01 | Адаптация к профессиональной деятельности (специализированная адаптационная дисциплина) |
| ОПК-4 | Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов |
| ОПК-4.1 | Владеет навыками построения технических чертежей, двумерных и трехмерных графических моделей конкретных инженерных объектов и сооружений |
| Б1.Б.Д.20 | Начертательная геометрия и компьютерная графика |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ОПК-4.2 | Применяет системы автоматизированного проектирования на базе отечественного и зарубежного программного обеспечения для проектирования транспортных объектов |
| Б1.Б.Д.20 | Начертательная геометрия и компьютерная графика |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ОПК-4.3 | Определяет силы реакций, действующих на тело, скорости ускорения точек тела в различных видах движений, анализирует кинематические схемы механических систем |
| Б1.Б.Д.21 | Теоретическая механика |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ОПК-4.4 | Применяет законы механики для выполнения проектирования и расчета транспортных объектов |
| Б1.Б.Д.21 | Теоретическая механика |
| Б3.01(Д) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ОПК-4.5 | Использует методы расчета надежности систем при проектировании транспортных объектов |
| Б1.Б.Д.22 | Основы теории надежности |
| Б3.01(Д) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ОПК-4.6 | Применяет показатели надежности при формировании технических заданий и разработке технической документации |
| Б1.Б.Д.22 | Основы теории надежности |
| Б3.01(Д) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ОПК-5 | Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы |
| ОПК-5.1 | Знает инструкции, технологические карты, техническую документацию в области техники и технологии работы транспортных систем и сетей, организацию работы подразделений и линейных предприятий железнодорожного транспорта |
| Б1.Б.Д.17 | Правила технической эксплуатации |
| Б1.Б.Д.24 | Организация и управление производством |
| Б3.01(Д) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ОПК-5.2 | Имеет навыки контроля и надзора технологических процессов |
| Б1.Б.Д.19 | Метрология, стандартизация и сертификация |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |

| | |
|-----------------|---|
| ОПК-6 | Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности |
| ОПК-6.1 | Использует знание национальной политики Российской Федерации в области транспортной безопасности при оценке состояния безопасности транспортных объектов |
| Б1.Б.Д.23 | Транспортная безопасность |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ОПК-6.2 | Разрабатывает мероприятия по повышению уровня транспортной безопасности и эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов |
| Б1.Б.Д.23 | Транспортная безопасность |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ОПК-6.3 | Соблюдает требования охраны труда и технику безопасности при организации и проведении работ |
| Б1.Б.Д.17 | Правила технической эксплуатации |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ОПК-6.4 | Планирует и организует мероприятия с учетом требований по обеспечению безопасности движения поездов |
| Б1.Б.Д.17 | Правила технической эксплуатации |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ОПК-7 | Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства |
| ОПК-7.1 | Оценивает экономическую эффективность управленческих решений и определяет основные факторы внешней и внутренней среды, оказывающие влияние на состояние и перспективы развития организаций |
| Б1.Б.Д.24 | Организация и управление производством |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ОПК-7.2 | Разрабатывает программы развития материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов, применяя инструменты бережливого производства |
| Б1.Б.Д.24 | Организация и управление производством |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ОПК-7.3 | Анализирует и оценивает состояние доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья |
| Б1.Б.Д.26 | Организация доступной среды на транспорте |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ОПК-7.4 | Разрабатывает программы создания доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья |
| Б1.Б.Д.26 | Организация доступной среды на транспорте |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ОПК-8 | Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров |
| ОПК-8.1 | Знает основы трудового законодательства и принципы организации работы по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров. Владеет навыками кадрового делопроизводства и договорной работы |
| Б1.Б.Д.10 | Управление персоналом |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ОПК-8.2 | Применяет нормативно-правовую базу при заключении трудовых договоров и дополнительных соглашений к трудовым договорам |
| Б1.Б.Д.10 | Управление персоналом |
| Б1.Б.Д.18 | Правовое обеспечение профессиональной деятельности |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ОПК-8.3 | Разрабатывает программы подготовки, переподготовки, повышения квалификации работников организации |
| Б1.Б.Д.10 | Управление персоналом |
| Б1.Б.Д.18 | Правовое обеспечение профессиональной деятельности |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ОПК-9 | Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального, и нематериального стимулирования работников |
| ОПК-9.1 | Знает виды оплаты труда, основы материального и нематериального стимулирования работников для повышения производительности труда |
| Б1.Б.Д.10 | Управление персоналом |
| Б1.Б.Д.24 | Организация и управление производством |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ОПК-9.2 | Имеет навыки трудовой мотивации сотрудников, реализации различных социальных программ, проведения корпоративных мероприятий |
| Б1.Б.Д.10 | Управление персоналом |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ОПК-10 | Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности |
| ОПК-10.1 | Знает основные направления научно-исследовательской деятельности в эксплуатации объектов транспорта; принципы построения алгоритмов решения научно-технических задач в профессиональной деятельности |
| Б1.Б.Д.27 | Научно-технические задачи в области профессиональной деятельности |
| Б2.Б.04(П) | Производственная практика (научно-исследовательская работа) |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |

| | |
|---|--|
| ОПК-10.2 | Владеет навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области проведения поиска и отбора информации, математического и имитационного моделирования транспортных объектов |
| Б1.Б.Д.27 | Научно-технические задачи в области профессиональной деятельности |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| Универсальные компетенции | |
| УК-9 | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности |
| УК-9.1 | Знает основы экономических знаний для решения задач в профессиональной сфере, современные теоретические и методические подходы макро- и микроэкономики |
| Б1.Б.Д.09 | Экономика и управление проектами |
| Б2.Б.03(П) | Производственная практика (эксплуатационная практика) |
| Б2.Б.05(П) | Производственная практика (преддипломная практика) |
| Б3.01(Д) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| УК-9.2 | Понимает экономические процессы, происходящие в обществе, анализирует тенденции развития экономики |
| Б1.Б.Д.09 | Экономика и управление проектами |
| Б2.Б.03(П) | Производственная практика (эксплуатационная практика) |
| Б2.Б.05(П) | Производственная практика (преддипломная практика) |
| Б3.01(Д) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| УК-9.3 | Применяет экономические знания в организации, планировании и управлении в профессиональной деятельности |
| Б1.Б.Д.09 | Экономика и управление проектами |
| Б1.Б.Д.24 | Организация и управление производством |
| Б2.Б.03(П) | Производственная практика (эксплуатационная практика) |
| Б2.Б.05(П) | Производственная практика (преддипломная практика) |
| Б3.01(Д) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| УК-10 | Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению |
| УК-10.1 | Знает основы антикоррупционного законодательства и антикоррупционной политики России, основные требования нормативных правовых актов в области профессиональной деятельности |
| Б1.Б.Д.18 | Правовое обеспечение профессиональной деятельности |
| Б2.Б.02(П) | Производственная практика (технологическая практика) |
| Б3.01(Д) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| УК-10.2 | Осуществляет социальную и профессиональную деятельность на основе развитого правосознания и сформированной правовой культуры, взаимодействует в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупционному поведению |
| Б1.Б.Д.18 | Правовое обеспечение профессиональной деятельности |
| Б2.Б.02(П) | Производственная практика (технологическая практика) |
| Б3.01(Д) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| УК-10.3 | Идентифицирует и оценивает коррупционные риски в области профессиональной деятельности, умеет планировать, организовывать и проводить мероприятия, направленные на предупреждение коррупционного поведения |
| Б1.Б.Д.18 | Правовое обеспечение профессиональной деятельности |
| Б1.Б.Д.24 | Организация и управление производством |
| Б2.Б.02(П) | Производственная практика (технологическая практика) |
| Б2.Б.05(П) | Производственная практика (преддипломная практика) |
| Б3.01(Д) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| Профессионально-специализированные компетенции | |
| ПСК-1.1 | Способен организовывать и выполнять работы (технологические процессы) по монтажу, эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и модернизации объектов системы обеспечения движения поездов на основе знаний об особенностях функционирования ее основных элементов и устройств, а так же правил технического обслуживания и ремонта |
| ПСК-1.1.1 | Знает особенности функционирования системы обеспечения движения поездов, ее основных элементов и устройств, а так же правил технического обслуживания и ремонта |
| Б1.В.12 | Электроснабжение железных дорог |
| Б1.В.15 | Микропроцессорные информационно-управляющие системы |
| Б2.Б.05(П) | Производственная практика (преддипломная практика) |
| Б2.В.01(У) | Учебная практика (организационно-управленческая) |
| Б3.01(Д) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ПСК-1.1.2 | Умеет организовывать и выполнять работы (технологические процессы) по монтажу, эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и модернизации объектов системы обеспечения движения поездов |
| Б1.В.20 | Техническое обслуживание и ремонт устройств электроснабжения железных дорог |
| Б2.Б.05(П) | Производственная практика (преддипломная практика) |
| Б2.В.01(У) | Учебная практика (организационно-управленческая) |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ПСК-1.2 | Способен использовать нормативно-технические документы для контроля качества и безопасности технологических процессов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов, их модернизации, оценки влияния качества продукции на безопасность движения поездов, использовать технические средства для диагностики технического состояния систем |
| ПСК-1.2.1 | Знает нормативно-технические документы для контроля качества и безопасности технологических процессов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов |

| | |
|------------------|--|
| Б1.В.11 | Эффективность и качество работы систем электроснабжения |
| Б2.Б.05(П) | Производственная практика (преддипломная практика) |
| Б3.01(Д) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ПСК-1.2.2 | Умеет использовать нормативно-технические документы для контроля качества и безопасности технологических процессов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов |
| Б1.В.11 | Эффективность и качество работы систем электроснабжения |
| Б2.Б.05(П) | Производственная практика (преддипломная практика) |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ПСК-1.2.3 | Умеет использовать нормативно-технические документы для проведения модернизации, оценки влияния качества продукции на безопасность движения поездов, использовать технические средства для диагностики технического состояния систем |
| Б1.В.11 | Эффективность и качество работы систем электроснабжения |
| Б2.Б.05(П) | Производственная практика (преддипломная практика) |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ПСК-1.3 | Способен организовывать работу профессиональных коллективов исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области контроля и управления качеством производства работ, организовывать обучение персонала на объектах системы обеспечения движения поездов |
| ПСК-1.3.1 | Владеет навыками организации работы профессиональных коллективов исполнителей |
| Б1.В.20 | Техническое обслуживание и ремонт устройств электроснабжения железных дорог |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Надежность и диагностика устройств электроснабжения железных дорог |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Безопасность технологических процессов и технических средств на железнодорожном транспорте |
| Б2.Б.05(П) | Производственная практика (преддипломная практика) |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ПСК-1.3.2 | Умеет находить и принимать управленческие решения в области контроля и управления качеством производства работ |
| Б1.В.11 | Эффективность и качество работы систем электроснабжения |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Надежность и диагностика устройств электроснабжения железных дорог |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Безопасность технологических процессов и технических средств на железнодорожном транспорте |
| Б2.Б.05(П) | Производственная практика (преддипломная практика) |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ПСК-1.3.3 | Умеет организовывать обучение персонала на объектах системы обеспечения движения поездов |
| Б1.В.18 | Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов |
| Б2.Б.05(П) | Производственная практика (преддипломная практика) |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ПСК-1.4 | Способен разрабатывать проекты устройств и систем, технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта элементов, устройств и средств технологического оснащения системы обеспечения движения поездов |
| ПСК-1.4.1 | Умеет разрабатывать проекты устройств и систем, технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта элементов, устройств и средств технологического оснащения системы обеспечения движения поездов |
| Б1.В.13 | Тяговые и трансформаторные подстанции |
| Б1.В.14 | Электропитание и электроснабжение нетяговых потребителей |
| Б1.В.15 | Микропроцессорные информационно-управляющие системы |
| Б1.В.16 | Электрические сети и энергосистемы |
| Б1.В.20 | Техническое обслуживание и ремонт устройств электроснабжения железных дорог |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Контактные сети и линии электропередач |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Основы компьютерного проектирования и моделирования контактной сети |
| Б2.Б.05(П) | Производственная практика (преддипломная практика) |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ПСК-1.4.2 | Знает методики расчета для выполнения проектов устройств и систем, технологических процессов производства |
| Б1.В.13 | Тяговые и трансформаторные подстанции |
| Б1.В.14 | Электропитание и электроснабжение нетяговых потребителей |
| Б1.В.16 | Электрические сети и энергосистемы |
| Б1.В.21 | Электронная техника и преобразователи |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Контактные сети и линии электропередач |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Основы компьютерного проектирования и моделирования контактной сети |
| Б2.Б.05(П) | Производственная практика (преддипломная практика) |
| Б3.01(Д) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ПСК-1.5 | Способен проводить на основе современных научных методов, в том числе при использовании информационно-компьютерных технологий, исследования влияющих факторов, технических систем и технологических процессов в области проектирования, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта объектов системы обеспечения движения поездов |
| ПСК-1.5.1 | Владеет навыками проведения исследования влияющих факторов, технических систем и технологических процессов в области проектирования, эксплуатации и технического обслуживания и ремонта системы обеспечения движения поездов |
| Б1.В.16 | Электрические сети и энергосистемы |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Надежность и диагностика устройств электроснабжения железных дорог |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Безопасность технологических процессов и технических средств на железнодорожном транспорте |
| Б2.Б.05(П) | Производственная практика (преддипломная практика) |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ПСК-1.5.2 | Знает современные научные методы, в том числе информационно-компьютерные технологии |
| Б1.В.15 | Микропроцессорные информационно-управляющие системы |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Контактные сети и линии электропередач |

| | |
|------------------|--|
| Б1.В.ДВ.01.02 | Основы компьютерного проектирования и моделирования контактной сети |
| Б2.Б.05(П) | Производственная практика (преддипломная практика) |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ПСК-1.6 | Способен осуществлять оперативное управление работой устройств электроснабжения при проведении плановых работ |
| ПСК-1.6.1 | Знает требования к оперативному управлению работой устройств электроснабжения |
| Б1.В.18 | Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов |
| Б1.В.19 | Автоматизация систем электроснабжения |
| Б2.Б.05(П) | Производственная практика (преддипломная практика) |
| Б3.01(Д) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ПСК-1.6.2 | Умеет осуществлять оперативное управление работой устройств электроснабжения при проведении плановых работ |
| Б1.В.19 | Автоматизация систем электроснабжения |
| Б2.Б.05(П) | Производственная практика (преддипломная практика) |
| Б3.01(Д) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ПСК-1.7 | Способен организовывать и осуществлять контроль за работами по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств тягового электроснабжения |
| ПСК-1.7.1 | Знает устройство тяговых трансформаторных подстанций, линейных устройств тягового электроснабжения |
| Б1.В.13 | Тяговые и трансформаторные подстанции |
| Б1.В.16 | Электрические сети и энергосистемы |
| Б1.В.21 | Электронная техника и преобразователи |
| Б2.Б.05(П) | Производственная практика (преддипломная практика) |
| Б3.01(Д) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ПСК-1.7.2 | Знает требования к организации и проведению технического обслуживания и ремонта оборудования тяговых трансформаторных подстанций, линейных устройств тягового электроснабжения |
| Б1.В.13 | Тяговые и трансформаторные подстанции |
| Б1.В.20 | Техническое обслуживание и ремонт устройств электроснабжения железных дорог |
| Б2.Б.05(П) | Производственная практика (преддипломная практика) |
| Б3.01(Д) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ПСК-1.7.3 | Умеет организовывать и осуществлять контроль за работами по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств тягового электроснабжения |
| Б1.В.17 | Сооружение и монтаж устройств электроснабжения железных дорог |
| Б2.Б.05(П) | Производственная практика (преддипломная практика) |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ПСК-1.8 | Способен организовывать и осуществлять контроль за работами по техническому обслуживанию и текущему ремонту контактной сети и воздушных линий электропередачи |
| ПСК-1.8.1 | Знает устройство контактных сетей и воздушных линий электропередачи |
| Б1.В.12 | Электроснабжение железных дорог |
| Б1.В.17 | Сооружение и монтаж устройств электроснабжения железных дорог |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Контактные сети и линии электропередач |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Основы компьютерного проектирования и моделирования контактной сети |
| Б2.Б.05(П) | Производственная практика (преддипломная практика) |
| Б3.01(Д) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ПСК-1.8.2 | Знает методики расчета и выбора оборудования устройств контактной сети и воздушных линий электропередачи |
| Б1.В.20 | Техническое обслуживание и ремонт устройств электроснабжения железных дорог |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Контактные сети и линии электропередач |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Основы компьютерного проектирования и моделирования контактной сети |
| Б2.Б.05(П) | Производственная практика (преддипломная практика) |
| Б3.01(Д) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ПСК-1.8.3 | Умеет организовывать и осуществлять контроль за работами по техническому обслуживанию и текущему ремонту контактной сети и воздушных линий электропередачи |
| Б1.В.17 | Сооружение и монтаж устройств электроснабжения железных дорог |
| Б1.В.20 | Техническое обслуживание и ремонт устройств электроснабжения железных дорог |
| Б2.Б.05(П) | Производственная практика (преддипломная практика) |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ПСК-1.9 | Способен управлять процессом выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту и восстановлению устройств контактной сети, питающих линий, отсасывающих линий, шунтирующих линий и линий электропередачи, предназначенных для электроснабжения нетяговых потребителей |
| ПСК-1.9.1 | Знает состав работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств контактной сети, питающих линий, отсасывающих линий, шунтирующих линий и линий электропередачи, предназначенных для электроснабжения нетяговых потребителей |
| Б1.В.15 | Микропроцессорные информационно-управляющие системы |
| Б1.В.20 | Техническое обслуживание и ремонт устройств электроснабжения железных дорог |
| Б2.Б.05(П) | Производственная практика (преддипломная практика) |
| Б3.01(Д) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |

| | |
|--------------------------------------|---|
| ПСК-1.9.2 | Умеет управлять процессом выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту и восстановлению устройств контактной сети, питающих ли-ний, отсасывающих линий, шунтирующих линий и линий электропередачи, предназначенных для электроснабжения нетяговых потребителей |
| Б1.В.20 | Техническое обслуживание и ремонт устройств электроснабжения железных дорог |
| Б2.Б.05(П) | Производственная практика (преддипломная практика) |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ПСК-1.10 | Способен с использованием компьютерных технологий проектировать, моделировать схемы, системы и устройства электроснабжения |
| ПСК-1.10.1 | Знает принцип работы программного обеспечения для проектирования и моделирования схем, систем и устройств электроснабжения |
| Б1.В.10 | Системы автоматического управления в электроснабжении |
| Б1.В.12 | Электроснабжение железных дорог |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Контактные сети и линии электропередач |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Основы компьютерного проектирования и моделирования контактной сети |
| Б2.Б.05(П) | Производственная практика (преддипломная практика) |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ПСК-1.10.2 | Владеет навыками использования компьютерных технологий для проектирования, моделирования схем, систем и устройств электроснабжения |
| Б1.В.12 | Электроснабжение железных дорог |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Контактные сети и линии электропередач |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Основы компьютерного проектирования и моделирования контактной сети |
| Б2.Б.05(П) | Производственная практика (преддипломная практика) |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ПСК-1.10.3 | Знает методологию и принципы больших данных, системы стандартизации в области больших данных, классификацию видов данных и их характеристики, бизнес практику в области стандартизации процессов управления большими данными, методологию построения ролевой модели в области больших данных, методологию Компании в области больших данных в части типов и перечня разрабатываемых документов, требования информационной безопасности к различным видам и типам больших данных, методологию обследования процессов больших данных, алгоритмы обработки больших данных |
| Б1.В.09 | Техническая диагностика устройств электроснабжения |
| Б2.Б.05(П) | Производственная практика (преддипломная практика) |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ФТД.03 | Большие данные (Big Data) |
| ПСК-1.10.4 | Владеет терминологией в области больших данных и в области разработки ИТ-решений для больших данных, имеет навыки разработки и описания методологии больших данных, навыки стандартизации процессов в области больших данных |
| Б1.В.09 | Техническая диагностика устройств электроснабжения |
| Б2.Б.05(П) | Производственная практика (преддипломная практика) |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ФТД.03 | Большие данные (Big Data) |
| ПСК-1.10.5 | Умеет анализировать текущие процессы, выделять основные операции и определять участки, требующие автоматизации и оптимизации с применением технологии больших данных |
| Б1.В.09 | Техническая диагностика устройств электроснабжения |
| Б2.Б.05(П) | Производственная практика (преддипломная практика) |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ФТД.03 | Большие данные (Big Data) |
| Профессиональные компетенции | |
| Тип задач проф. деятельности: | производственно-технологический |
| ПК-2 | Способен использовать нормативно-технические документы для контроля качества и безопасности технологических процессов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов, их модернизации, оценки влияния качества продукции на безопасность движения поездов, использовать технические средства для диагностики технического состояния систем |
| ПК-2.1 | Применяет принципы и методы диагностирования технического состояния объектов, для оценки необходимых объемов работ по техническому обслуживанию и модернизации системы обеспечения движения поездов |
| Б1.В.09 | Техническая диагностика устройств электроснабжения |
| Б2.Б.05(П) | Производственная практика (преддипломная практика) |
| Б3.01(Д) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ПК-2.2 | Производит оценку взаимного влияния элементов системы обеспечения движения поездов и факторов, воздействующих на работоспособность и надёжность оборудования системы обеспечения движения поездов с использованием современных научно-обоснованных методик |
| Б1.В.06 | Электромагнитная совместимость и средства защиты |
| Б1.В.09 | Техническая диагностика устройств электроснабжения |
| Б2.Б.05(П) | Производственная практика (преддипломная практика) |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ПК-2.3 | Анализирует виды, причины возникновения несоответствий функционирования и технических отказов в устройствах системы обеспечения движения поездов с использованием современных методов диагностирования и расчета показателей качества |
| Б1.В.06 | Электромагнитная совместимость и средства защиты |
| Б1.В.09 | Техническая диагностика устройств электроснабжения |
| Б1.В.11 | Эффективность и качество работы систем электроснабжения |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Надежность и диагностика устройств электроснабжения железных дорог |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Безопасность технологических процессов и технических средств на железнодорожном транспорте |
| Б2.Б.05(П) | Производственная практика (преддипломная практика) |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |

| | |
|--------------------------------------|---|
| ПК-2.4 | Знает и применяет теоретические положения о классификации, свойствах и характеристиках материалов, для оценки их пригодности к использованию в составе оборудования системы обеспечения движения поездов, применяет способы подбора и эффективного использования материалов, нормы расхода материалов, запасных частей и электроэнергии при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте объектов системы обеспечения движения поездов |
| Б1.В.05 | Электротехническое материаловедение |
| Б2.Б.03(П) | Производственная практика (эксплуатационная практика) |
| Б2.Б.05(П) | Производственная практика (преддипломная практика) |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ПК-1 | Способен организовывать и выполнять работы (технологические процессы) по монтажу, эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и модернизации объектов системы обеспечения движения поездов на основе знаний об особенностях функционирования её основных элементов и устройств, а так же правил технического обслуживания и ремонта |
| ПК-1.1 | Знает устройство, принцип действия, технические характеристики и конструктивные особенности основных элементов, узлов и устройств системы обеспечения движения поездов |
| Б1.В.02 | Электроника |
| Б1.В.03 | Электрические машины |
| Б1.В.04 | Теоретические основы автоматики и телемеханики |
| Б1.В.07 | Теоретические основы электротехники |
| Б2.Б.02(П) | Производственная практика (технологическая практика) |
| Б2.Б.03(П) | Производственная практика (эксплуатационная практика) |
| Б2.Б.05(П) | Производственная практика (преддипломная практика) |
| Б3.01(Д) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ПК-1.2 | Использует знания фундаментальных инженерных теорий для организации и выполнения работ по монтажу, эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и модернизации системы обеспечения движения поездов |
| Б1.В.02 | Электроника |
| Б1.В.03 | Электрические машины |
| Б1.В.04 | Теоретические основы автоматики и телемеханики |
| Б1.В.07 | Теоретические основы электротехники |
| Б1.В.17 | Сооружение и монтаж устройств электроснабжения железных дорог |
| Б2.Б.03(П) | Производственная практика (эксплуатационная практика) |
| Б2.Б.05(П) | Производственная практика (преддипломная практика) |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ПК-1.3 | Использует в профессиональной деятельности умение работать с специализированным программным обеспечением, базами данных, автоматизированными рабочими местами при организации технологических процессов в системах обеспечения движения поездов |
| Б1.В.10 | Системы автоматического управления в электроснабжении |
| Б1.В.19 | Автоматизация систем электроснабжения |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Надежность и диагностика устройств электроснабжения железных дорог |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Безопасность технологических процессов и технических средств на железнодорожном транспорте |
| Б2.Б.05(П) | Производственная практика (преддипломная практика) |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| Тип задач проф. деятельности: | организационно-управленческий |
| ПК-3 | Способен организовывать работу профессиональных коллективов исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области контроля и управления качеством производства работ, организовывать обучение персонала на объектах системы обеспечения движения поездов |
| ПК-3.1 | Планирует, анализирует и контролирует деятельность бригад (коллективов производственных участков, линейных предприятий) по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и модернизации объектов системы обеспечения движения поездов, в том числе в нестандартных ситуациях |
| Б1.В.08 | Экономика хозяйства электроснабжения |
| Б1.В.09 | Техническая диагностика устройств электроснабжения |
| Б1.В.14 | Электропитание и электроснабжение нетяговых потребителей |
| Б1.В.18 | Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов |
| Б1.В.20 | Техническое обслуживание и ремонт устройств электроснабжения железных дорог |
| Б2.Б.02(П) | Производственная практика (технологическая практика) |
| Б2.Б.03(П) | Производственная практика (эксплуатационная практика) |
| Б2.Б.05(П) | Производственная практика (преддипломная практика) |
| Б2.В.01(У) | Учебная практика (организационно-управленческая) |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ПК-3.2 | Разрабатывает и контролирует организационно-технические мероприятия по предупреждению отказов объектов системы обеспечения движения поездов для создания условий, повышающих качество выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и модернизации объектов системы обеспечения движения поездов в краткосрочной и долгосрочной перспективе |
| Б1.В.09 | Техническая диагностика устройств электроснабжения |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Надежность и диагностика устройств электроснабжения железных дорог |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Безопасность технологических процессов и технических средств на железнодорожном транспорте |
| Б2.Б.02(П) | Производственная практика (технологическая практика) |
| Б2.Б.05(П) | Производственная практика (преддипломная практика) |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ПК-3.3 | Организует (согласно правилам и нормативным срокам) проведение производственных инструктажей, технической учёбы по профилям проводимых работ; повышение квалификации персонала в области эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и модернизации объектов системы обеспечения движения поездов |
| Б1.В.09 | Техническая диагностика устройств электроснабжения |
| Б1.В.17 | Сооружение и монтаж устройств электроснабжения железных дорог |
| Б2.Б.02(П) | Производственная практика (технологическая практика) |

| | |
|--------------------------------------|---|
| Б2.Б.05(П) | Производственная практика (преддипломная практика) |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ПК-3.4 | Демонстрирует способность к управлению работами по ведению производственной технической документации; сопровождению (осуществлению) внедрения в производство достижений современной отечественной и зарубежной науки и техники |
| Б1.В.09 | Техническая диагностика устройств электроснабжения |
| Б1.В.20 | Техническое обслуживание и ремонт устройств электроснабжения железных дорог |
| Б2.Б.05(П) | Производственная практика (преддипломная практика) |
| Б2.В.01(У) | Учебная практика (организационно-управленческая) |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ПК-3.5 | Анализирует данные, связанные с выполнением показателей производственно-хозяйственной и финансовой деятельности, использует информационно-аналитические автоматизированные системы по управлению производственно-хозяйственной деятельностью предприятия |
| Б1.В.08 | Экономика хозяйства электроснабжения |
| Б2.Б.05(П) | Производственная практика (преддипломная практика) |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| Тип задач проф. деятельности: | проектный |
| ПК-4 | Способен разрабатывать проекты устройств и систем, технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта элементов, устройств и средств технологического оснащения системы обеспечения движения поездов |
| ПК-4.1 | Знает элементную базу (виды и физические принципы действия) для разработки схемотехнических решений элементов и устройств системы обеспечения движения поездов |
| Б1.В.02 | Электроника |
| Б1.В.03 | Электрические машины |
| Б1.В.04 | Теоретические основы автоматики и телемеханики |
| Б1.В.07 | Теоретические основы электротехники |
| Б1.В.21 | Электронная техника и преобразователи |
| Б2.Б.01(У) | Учебная практика (ознакомительная практика) |
| Б2.Б.05(П) | Производственная практика (преддипломная практика) |
| Б3.01(Д) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ПК-4.2 | Применяет методы инженерных расчётов, проектирования и анализа характеристик элементов и устройств системы обеспечения движения поездов |
| Б1.В.02 | Электроника |
| Б1.В.03 | Электрические машины |
| Б1.В.04 | Теоретические основы автоматики и телемеханики |
| Б1.В.07 | Теоретические основы электротехники |
| Б1.В.12 | Электроснабжение железных дорог |
| Б1.В.13 | Тяговые и трансформаторные подстанции |
| Б1.В.14 | Электропитание и электроснабжение нетяговых потребителей |
| Б1.В.16 | Электрические сети и энергосистемы |
| Б1.В.21 | Электронная техника и преобразователи |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Контактные сети и линии электропередач |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Основы компьютерного проектирования и моделирования контактной сети |
| Б2.Б.01(У) | Учебная практика (ознакомительная практика) |
| Б2.Б.05(П) | Производственная практика (преддипломная практика) |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ПК-4.3 | Применяет основные положения абстрактной теории автоматов, теории электротехники и электрических цепей, электронных, дискретных и микропроцессорных устройств и информационных систем для анализа, синтеза, разработки и проектирования элементов и устройств системы обеспечения движения поездов |
| Б1.В.02 | Электроника |
| Б1.В.03 | Электрические машины |
| Б1.В.04 | Теоретические основы автоматики и телемеханики |
| Б1.В.07 | Теоретические основы электротехники |
| Б1.В.15 | Микропроцессорные информационно-управляющие системы |
| Б2.Б.01(У) | Учебная практика (ознакомительная практика) |
| Б2.Б.05(П) | Производственная практика (преддипломная практика) |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ПК-4.4 | Разрабатывает (в том числе с использованием информационно-компьютерных технологий) технические решения, проектную документацию и нормативно-технические документы для производства, модернизации, ремонта, а также новых образцов устройств, систем, процессов и средств технологического оснащения в области системы обеспечения движения поездов |
| Б1.В.13 | Тяговые и трансформаторные подстанции |
| Б1.В.16 | Электрические сети и энергосистемы |
| Б2.Б.02(П) | Производственная практика (технологическая практика) |
| Б2.Б.05(П) | Производственная практика (преддипломная практика) |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ПК-4.5 | Умеет разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы, осуществлять контроль соблюдения требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил в области организации, техники и технологии транспортных систем и сетей |
| Б1.В.13 | Тяговые и трансформаторные подстанции |
| Б1.В.16 | Электрические сети и энергосистемы |
| Б1.В.20 | Техническое обслуживание и ремонт устройств электроснабжения железных дорог |
| Б2.Б.03(П) | Производственная практика (эксплуатационная практика) |
| Б2.Б.05(П) | Производственная практика (преддипломная практика) |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| Тип задач проф. деятельности: | научно-исследовательский |

| | |
|---------------|---|
| ПК-5 | Способен проводить, на основе современных научных методов, в том числе при использовании информационно-компьютерных технологий, исследования влияющих факторов, технических систем и технологических процессов в области проектирования, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта объектов системы обеспечения движения поездов |
| ПК-5.1 | Знает (имеет представление) о современных научных методах исследований технических систем и технологических процессов в области проектирования, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта объектов системы обеспечения движения поездов |
| Б1.В.09 | Техническая диагностика устройств электроснабжения |
| Б1.В.20 | Техническое обслуживание и ремонт устройств электроснабжения железных дорог |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Надежность и диагностика устройств электроснабжения железных дорог |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Безопасность технологических процессов и технических средств на железнодорожном транспорте |
| Б2.Б.04(П) | Производственная практика (научно-исследовательская работа) |
| Б2.Б.05(П) | Производственная практика (преддипломная практика) |
| Б3.01(Д) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ПК-5.2 | Умеет применять методики, средства анализа и моделирования (в том числе информационно-компьютерные технологии) для анализа состояния и динамики явлений (факторов), процессов и объектов системы обеспечения движения поездов |
| Б1.В.06 | Электромагнитная совместимость и средства защиты |
| Б1.В.09 | Техническая диагностика устройств электроснабжения |
| Б1.В.15 | Микропроцессорные информационно-управляющие системы |
| Б2.Б.04(П) | Производственная практика (научно-исследовательская работа) |
| Б2.Б.05(П) | Производственная практика (преддипломная практика) |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ПК-5.3 | Умеет интерпретировать явления и процессы на объектах системы обеспечения движения поездов, результаты их анализа и моделирования в интересах проводимого исследования |
| Б1.В.05 | Электротехническое материаловедение |
| Б1.В.21 | Электронная техника и преобразователи |
| Б2.Б.04(П) | Производственная практика (научно-исследовательская работа) |
| Б2.Б.05(П) | Производственная практика (преддипломная практика) |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ПК-5.4 | Способен разрабатывать программы и методики испытаний объектов системы обеспечения движения поездов; разрабатывать предложения по внедрению результатов научных исследований в области системы обеспечения движения поездов |
| Б1.В.06 | Электромагнитная совместимость и средства защиты |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Надежность и диагностика устройств электроснабжения железных дорог |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Безопасность технологических процессов и технических средств на железнодорожном транспорте |
| Б2.Б.04(П) | Производственная практика (научно-исследовательская работа) |
| Б2.Б.05(П) | Производственная практика (преддипломная практика) |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |