

## Программа формирования компетенций и индикаторов их достижений при освоении ОП ВО

Индекс	Содержание
<b>УК-1</b>	<b>Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</b>
<b>УК-1.1</b>	<b>Анализирует проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации</b>
Б1.Б.Д.07	Математика
Б2.Б.01(У)	Учебная практика (Общественно-транспортная практика)
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-1.2	Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи
Б1.Б.Д.07	Математика
Б1.Б.03	Моделирование и оптимизация транспортных систем
Б1.Б.05	Теория принятия решений
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>УК-1.3</b>	<b>Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций. Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач</b>
Б1.Б.Д.08	Информатика
Б1.Б.03	Моделирование и оптимизация транспортных систем
Б1.Б.05	Теория принятия решений
Б2.Б.02(П)	Производственная практика (Технологическая практика)
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>УК-1.4</b>	<b>Владеет навыками программирования разработанных алгоритмов и критического анализа полученных результатов</b>
Б1.Б.Д.08	Информатика
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>УК-2</b>	<b>Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</b>
<b>УК-2.1</b>	<b>Владеет современными теоретическими и методическими подходами макро и микроэкономики</b>
Б1.Б.Д.09	Экономика и управление проектами
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>УК-2.2</b>	<b>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</b>
Б1.Б.Д.09	Экономика и управление проектами
Б2.Б.01(У)	Учебная практика (Общественно-транспортная практика)
Б2.Б.03(П)	Производственная практика (Эксплуатационно-управленческая практика)
Б2.Б.04(Пд)	Производственная практика (Преддипломная практика)
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>УК-2.3</b>	<b>Способен представлять результат деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата. Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения</b>
Б1.Б.Д.09	Экономика и управление проектами
Б2.Б.02(П)	Производственная практика (Технологическая практика)
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>УК-2.4</b>	<b>Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами</b>
Б1.Б.Д.09	Экономика и управление проектами
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>УК-2.5</b>	<b>Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических конференциях, семинарах и т.п.</b>
Б1.Б.Д.27	Научно-технические задачи в области профессиональной деятельности
Б1.Б.04	Железнодорожные станции и узлы
Б1.Б.06	Управление грузовой и коммерческой работой
Б1.Б.07	Управление эксплуатационной работой
Б2.Б.04(Пд)	Производственная практика (Преддипломная практика)
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>УК-3</b>	<b>Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</b>
<b>УК-3.1</b>	<b>Знает основные концепции управления человеческими ресурсами в различных организационных структурах</b>
Б1.Б.Д.10	Управление персоналом
Б1.Б.08	Взаимодействие видов транспорта
Б1.Б.10	Транспортный бизнес
Б1.Б.13	Логистика
Б1.Б.17	Сервис на транспорте
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>УК-3.2</b>	<b>Применяет социально-психологические методы при построении эффективной системы управления персоналом</b>
Б1.Б.Д.10	Управление персоналом
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-3.3	Знает принципы и методы командообразования
Б1.Б.Д.10	Управление персоналом
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>УК-4</b>	<b>Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</b>
<b>УК-4.1</b>	<b>Использует фонетические, графические, лексические, грамматические и стилистические ресурсы иностранного языка для обеспечения академического взаимодействия в устной и письменной формах</b>
Б1.Б.Д.03	Иностранный язык

Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>УК-4.2</b>	<b>Владеет профессиональной лексикой и базовой грамматикой для обеспечения профессионального взаимодействия в устной и письменной формах</b>
Б1.Б.Д.03	Иностранный язык
Б1.Б.Д.06	Русский язык и деловые коммуникации
Б1.В.04	Железнодорожные станции и узлы
Б1.В.06	Управление грузовой и коммерческой работой
Б1.В.07	Управление эксплуатационной работой
Б2.Б.04(Пд)	Производственная практика (Преддипломная практика)
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>УК-4.3</b>	<b>Владеет фонетическими, графическими, стилистическими ресурсами русского языка для обеспечения академического взаимодействия в устной и письменной формах</b>
Б1.Б.Д.06	Русский язык и деловые коммуникации
Б3.02	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	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>УК-5.2</b>	<b>Учитывает культурно-историческое наследие в процессе межкультурного взаимодействия, анализирует особенности межкультурного взаимодействия (преимущества и возможные проблемные ситуации), обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем</b>
Б1.Б.Д.02	История (история России, всеобщая история)
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>УК-5.3</b>	<b>Демонстрирует знания основных этапов развития транспорта России в контексте мирового исторического развития</b>
Б1.Б.Д.25	История транспорта России
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>УК-5.4</b>	<b>Использует историческое наследие и традиции транспортной отрасли в процессе социокультурного и профессионального общения</b>
Б1.Б.Д.25	История транспорта России
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>УК-5.5</b>	<b>Имеет навыки философского подхода к анализу разнообразных форм культуры в процессе межкультурного взаимодействия</b>
Б1.Б.Д.01	Философия
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>УК-5.6</b>	<b>Знает основные направления, школы и этапы развития философии, основные проблемы философии и способы их решения</b>
Б1.Б.Д.01	Философия
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>УК-6</b>	<b>Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни</b>
<b>УК-6.1</b>	<b>Определяет приоритеты своей деятельности, выстраивает и реализовывает траекторию саморазвития на основе мировоззренческих принципов</b>
Б1.Б.Д.10	Управление персоналом
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.01	Адаптация к профессиональной деятельности (специализированная адаптационная дисциплина)
<b>УК-6.2</b>	<b>Использует личностный потенциал в социальной среде для достижения поставленных целей</b>
Б1.Б.Д.10	Управление персоналом
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.01	Адаптация к профессиональной деятельности (специализированная адаптационная дисциплина)
<b>УК-6.3</b>	<b>Демонстрирует социальную ответственность за принимаемые решения, учитывает правовые и культурные аспекты, обеспечивает устойчивое развитие при ведении профессиональной и иной деятельности</b>
Б1.Б.Д.10	Управление персоналом
Б1.В.10	Транспортный бизнес
Б1.В.17	Сервис на транспорте
Б2.Б.03(П)	Производственная практика (Эксплуатационно-управленческая практика)
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.01	Адаптация к профессиональной деятельности (специализированная адаптационная дисциплина)
<b>УК-6.4</b>	<b>Оценивает свою деятельность, соотносит цели, способы и средства выполнения деятельности с её результатами</b>
Б1.Б.Д.10	Управление персоналом
Б2.Б.03(П)	Производственная практика (Эксплуатационно-управленческая практика)
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.01	Адаптация к профессиональной деятельности (специализированная адаптационная дисциплина)
<b>УК-7</b>	<b>Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>
<b>УК-7.1</b>	<b>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</b>
Б1.Б.Д.05	Физическая культура и спорт
Б1.В.01	Физическая культура и спорт (элективные дисциплины (модули))
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>УК-7.2</b>	<b>Выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма для поддержания здорового образа жизни</b>
Б1.Б.Д.05	Физическая культура и спорт
Б1.В.01	Физическая культура и спорт (элективные дисциплины (модули))
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

<b>УК-8</b>	<b>Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</b>
<b>УК-8.1</b>	<b>Идентифицирует опасные и вредные факторы и анализирует их влияние, владеет методами и средствами обеспечения безопасной жизнедеятельности</b>
Б1.Б.Д.04	Безопасность жизнедеятельности
Б2.Б.04(Пд)	Производственная практика (Преддипломная практика)
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>УК-8.2</b>	<b>Планирует и организует мероприятия в условиях возможных и реализованных чрезвычайных ситуаций</b>
Б1.Б.Д.04	Безопасность жизнедеятельности
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-1</b>	<b>Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования</b>
<b>ОПК-1.1</b>	<b>Демонстрирует знания основных понятий и фундаментальных законов физики, применяет методы теоретического и экспериментального исследования физических явлений, процессов и объектов</b>
Б1.Б.Д.11	Физика
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-1.2</b>	<b>Применяет методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений, проводит эксперименты по заданной методике и анализирует их результаты</b>
Б1.Б.Д.11	Физика
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-1.3</b>	<b>Знает основные понятия и законы химии, способен объяснять сущность химических явлений и процессов</b>
Б1.Б.Д.12	Химия
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-1.4</b>	<b>Знает основы высшей математики, способен представить математическое описание процессов, использует навыки математического описания моделируемого процесса (объекта) для решения инженерных задач</b>
Б1.Б.Д.07	Математика
Б1.Б.Д.13	Математическое моделирование систем и процессов
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-1.5</b>	<b>Использует физико-математический аппарат для разработки простых математических моделей явлений, процессов и объектов при заданных допущениях и ограничениях</b>
Б1.Б.Д.13	Математическое моделирование систем и процессов
Б1.Б.Д.33	Основы геодезии
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-1.6</b>	<b>Использует методы математического анализа и моделирования для обоснования принятия решений в профессиональной деятельности</b>
Б1.Б.Д.13	Математическое моделирование систем и процессов
Б1.Б.Д.33	Основы геодезии
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-1.7</b>	<b>Способен выполнить мониторинг, прогнозирование и оценку экологической безопасности действующих, вновь строящихся и реконструируемых объектов железнодорожного транспорта</b>
Б1.Б.Д.14	Инженерная экология
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-1.8</b>	<b>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</b>
Б1.Б.Д.14	Инженерная экология
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-2</b>	<b>Способен применять при решении профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации, в том числе с использованием современных информационных технологий и программного обеспечения</b>
<b>ОПК-2.1</b>	<b>Применяет основные методы представления и алгоритмы обработки данных, использует цифровые технологии для решения профессиональных задач</b>
Б1.Б.Д.15	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-2.2</b>	<b>Имеет навыки по информационному обслуживанию и обработке данных в области производственной деятельности</b>
Б1.Б.Д.15	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
Б2.Б.03(П)	Производственная практика (Эксплуатационно-управленческая практика)
Б2.Б.04(Пд)	Производственная практика (Преддипломная практика)
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-2.3</b>	<b>Применяет при решении профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации</b>
Б1.Б.Д.08	Информатика
Б1.Б.Д.15	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
Б2.Б.03(П)	Производственная практика (Эксплуатационно-управленческая практика)
Б2.Б.04(Пд)	Производственная практика (Преддипломная практика)
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-3</b>	<b>Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта</b>
<b>ОПК-3.1</b>	<b>Применяет организационные и методические основы метрологического обеспечения при выработке требований по обеспечению безопасности движения поездов и выполнении работ по техническому регулированию на транспорте</b>
Б1.Б.Д.19	Метрология, стандартизация и сертификация
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-3.2</b>	<b>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</b>
Б1.Б.Д.19	Метрология, стандартизация и сертификация
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

<b>ОПК-3.3</b>	<b>Применяет знание теоретических основ, опыта производства и эксплуатации железнодорожного транспорта для анализа работы железных дорог</b>
Б1.Б.Д.16	Общий курс железных дорог
Б1.Б.Д.32	Менеджмент
Б2.Б.01(У)	Учебная практика (Общественно-транспортная практика)
Б2.Б.02(П)	Производственная практика (Технологическая практика)
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-3.4</b>	<b>Применяет нормативные правовые документы для обеспечения бесперебойной работы железных дорог и безопасности движения</b>
Б1.Б.Д.16	Общий курс железных дорог
Б1.Б.Д.17	Правила технической эксплуатации
Б2.Б.01(У)	Учебная практика (Общественно-транспортная практика)
Б2.Б.02(П)	Производственная практика (Технологическая практика)
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-3.5</b>	<b>Применяет навыки оценки доступности транспортных услуг регионов для принятия решений в области профессиональной деятельности</b>
Б1.Б.Д.26	Организация доступной среды на транспорте
Б1.Б.Д.32	Менеджмент
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-3.6</b>	<b>Владеет навыками формирования программ развития транспорта на среднесрочный и долгосрочный периоды</b>
Б1.Б.Д.09	Экономика и управление проектами
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-3.7</b>	<b>Применяет нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности для принятия решений, анализа и оценки результатов социально-правовых отношений</b>
Б1.Б.Д.18	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
Б1.Б.Д.31	Транспортное право
Б2.Б.02(П)	Производственная практика (Технологическая практика)
Б2.Б.03(П)	Производственная практика (Эксплуатационно-управленческая практика)
Б2.Б.04(Пд)	Производственная практика (Преддипломная практика)
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.01	Адаптация к профессиональной деятельности (специализированная адаптационная дисциплина)
<b>ОПК-4</b>	<b>Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов</b>
<b>ОПК-4.1</b>	<b>Владеет навыками построения технических чертежей, двухмерных и трехмерных графических моделей конкретных инженерных объектов и сооружений</b>
Б1.Б.Д.20	Начертательная геометрия и компьютерная графика
Б1.Б.Д.28	Пути сообщения
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-4.2</b>	<b>Применяет системы автоматизированного проектирования на базе отечественного и зарубежного программного обеспечения для проектирования транспортных объектов</b>
Б1.Б.Д.20	Начертательная геометрия и компьютерная графика
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-4.3</b>	<b>Определяет силы реакций, действующих на тело, скорости ускорения точек тела в различных видах движений, анализирует кинематические схемы механических систем</b>
Б1.Б.Д.21	Теоретическая механика
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-4.4</b>	<b>Применяет законы механики для выполнения проектирования и расчета транспортных объектов</b>
Б1.Б.Д.21	Теоретическая механика
Б1.Б.Д.28	Пути сообщения
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-4.5</b>	<b>Использует методы расчета надежности систем при проектировании транспортных объектов</b>
Б1.Б.Д.22	Основы теории надежности
Б1.Б.Д.28	Пути сообщения
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-4.6</b>	<b>Применяет показатели надежности при формировании технических заданий и разработке технической документации</b>
Б1.Б.Д.22	Основы теории надежности
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-5</b>	<b>Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы</b>
<b>ОПК-5.1</b>	<b>Знает инструкции, технологические карты, техническую документацию в области техники и технологии работы транспортных систем и сетей, организацию работы подразделений и линейных предприятий железнодорожного транспорта</b>
Б1.Б.Д.17	Правила технической эксплуатации
Б1.Б.Д.24	Организация и управление производством
Б1.Б.Д.29	Нетяговый подвижной состав
Б1.Б.Д.30	Тяга поездов
Б2.Б.02(П)	Производственная практика (Технологическая практика)
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-5.2</b>	<b>Имеет навыки контроля и надзора технологических процессов</b>
Б1.Б.Д.19	Метрология, стандартизация и сертификация
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-6</b>	<b>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</b>

<b>ОПК-6.1</b>	<b>Использует знание национальной политики Российской Федерации в области транспортной безопасности при оценке состояния безопасности транспортных объектов</b>
Б1.Б.Д.23	Транспортная безопасность
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-6.2</b>	<b>Разрабатывает мероприятия по повышению уровня транспортной безопасности и эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов</b>
Б1.Б.Д.23	Транспортная безопасность
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-6.3</b>	<b>Соблюдает требования охраны труда и технику безопасности при организации и проведении работ</b>
Б1.Б.Д.17	Правила технической эксплуатации
Б2.Б.02(П)	Производственная практика (Технологическая практика)
Б2.Б.03(П)	Производственная практика (Эксплуатационно-управленческая практика)
Б2.Б.04(Пд)	Производственная практика (Преддипломная практика)
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-6.4</b>	<b>Планирует и организует мероприятия с учетом требований по обеспечению безопасности движения поездов</b>
Б1.Б.Д.17	Правила технической эксплуатации
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-7</b>	<b>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</b>
<b>ОПК-7.1</b>	<b>Оценивает экономическую эффективность управленческих решений и определяет основные факторы внешней и внутренней среды, оказывающие влияние на состояние и перспективы развития организаций</b>
Б1.Б.Д.24	Организация и управление производством
Б1.Б.Д.32	Менеджмент
Б2.Б.03(П)	Производственная практика (Эксплуатационно-управленческая практика)
Б2.Б.04(Пд)	Производственная практика (Преддипломная практика)
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-7.2</b>	<b>Разрабатывает программы развития материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов, применяя инструменты бережливого производства</b>
Б1.Б.Д.24	Организация и управление производством
Б1.Б.Д.32	Менеджмент
Б2.Б.03(П)	Производственная практика (Эксплуатационно-управленческая практика)
Б2.Б.04(Пд)	Производственная практика (Преддипломная практика)
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.02	Технология и организация высокоскоростного движения
<b>ОПК-7.3</b>	<b>Анализирует и оценивает состояние доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья</b>
Б1.Б.Д.26	Организация доступной среды на транспорте
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-7.4</b>	<b>Разрабатывает программы создания доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья</b>
Б1.Б.Д.26	Организация доступной среды на транспорте
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-8</b>	<b>Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров</b>
<b>ОПК-8.1</b>	<b>Знает основы трудового законодательства и принципы организации работы по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров. Владеет навыками кадрового делопроизводства и договорной работы</b>
Б1.Б.Д.10	Управление персоналом
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-8.2</b>	<b>Применяет нормативно-правовую базу при заключении трудовых договоров и дополнительных соглашений к трудовым договорам</b>
Б1.Б.Д.10	Управление персоналом
Б1.Б.Д.18	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-8.3</b>	<b>Разрабатывает программы подготовки, переподготовки, повышения квалификации работников организации</b>
Б1.Б.Д.10	Управление персоналом
Б1.Б.Д.18	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-9</b>	<b>Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального, и нематериального стимулирования работников</b>
<b>ОПК-9.1</b>	<b>Знает виды оплаты труда, основы материального и нематериального стимулирования работников для повышения производительности труда</b>
Б1.Б.Д.09	Экономика и управление проектами
Б1.Б.Д.10	Управление персоналом
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-9.2</b>	<b>Имеет навыки трудовой мотивации сотрудников, реализации различных социальных программ, проведения корпоративных мероприятий</b>
Б1.Б.Д.10	Управление персоналом
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-10</b>	<b>Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности</b>

<b>ОПК-10.1</b>	<b>Знает основные направления научно-исследовательской деятельности в эксплуатации объектов транспорта; принципы построения алгоритмов решения научно-технических задач в профессиональной деятельности</b>
Б1.Б.Д.27	Научно-технические задачи в области профессиональной деятельности
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.03	Основы научных исследований
<b>ОПК-10.2</b>	<b>Владеет навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области проведения поиска и отбора информации, математического и имитационного моделирования транспортных объектов</b>
Б1.Б.Д.27	Научно-технические задачи в области профессиональной деятельности
Б2.Б.04(Пд)	Производственная практика (Преддипломная практика)
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПК-1</b>	<b>Способен к выполнению комплекса услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей при перевозках грузов, в том числе скоропортящихся, на основе принципов логистики с учетом эффективного и рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему</b>
<b>ПК-1.1</b>	<b>Готов к разработке и внедрению технологических процессов, технико-распорядительных актов и иной технической документации железнодорожного транспорта</b>
Б1.В.11	Терминальные системы транспорта
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.02	Технология и организация высокоскоростного движения
<b>ПК-1.2</b>	<b>Готов к планированию деятельности при продвижении транспортных услуг, связанных с перевозкой груза; выбору оптимальных способов корректирующих мер, направленных на выполнение стратегических задач компании транспортной отрасли</b>
Б1.В.06	Управление грузовой и коммерческой работой
Б1.В.08	Взаимодействие видов транспорта
Б1.В.11	Терминальные системы транспорта
Б1.В.13	Логистика
Б1.В.15	Транспортно-грузовые системы
Б2.Б.03(П)	Производственная практика (Эксплуатационно-управленческая практика)
Б2.Б.04(Пд)	Производственная практика (Преддипломная практика)
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПК-1.3</b>	<b>Знает и применяет принципы грузовой и коммерческой работы</b>
Б1.В.06	Управление грузовой и коммерческой работой
Б1.В.15	Транспортно-грузовые системы
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПК-2</b>	<b>Способен к руководству производственно-хозяйственной деятельностью, трудовыми, материальными ресурсами и сервисным обслуживанием на предприятиях транспортной отрасли</b>
<b>ПК-2.1</b>	<b>Знает экономику, организацию производства, труда и управления на предприятии, правила оказания услуг по перевозкам пассажиров, груза, багажа и грузобагажа; инструкции по оформлению проездных и перевозочных документов на железнодорожном транспорте; трудовое законодательство Российской Федерации</b>
Б1.В.02	Экономика железнодорожного транспорта
Б1.В.10	Транспортный бизнес
Б1.В.17	Сервис на транспорте
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПК-2.2</b>	<b>Анализирует данные, связанные с выполнением показателей производственно-хозяйственной и финансовой деятельности, использует информационно-аналитические автоматизированные системы по управлению производственно-хозяйственной деятельностью предприятия</b>
Б1.В.02	Экономика железнодорожного транспорта
Б1.В.10	Транспортный бизнес
Б1.В.17	Сервис на транспорте
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПК-3</b>	<b>Способен к осуществлению контроля и управления перевозочным процессом, к оперативному планированию и управлению эксплуатационной работой с учетом технического состояния, контроля безопасности движения и эксплуатации на железнодорожном транспорте</b>
<b>ПК-3.1</b>	<b>Знает техническую документацию и нормативные акты по организации управления движением, порядок и правила организации движения поездов при различных системах регулирования движения; требования охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности на железнодорожном транспорте</b>
Б1.В.09	Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения
Б1.В.12	Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте
Б1.В.16	Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте
Б2.Б.03(П)	Производственная практика (Эксплуатационно-управленческая практика)
Б2.Б.04(Пд)	Производственная практика (Преддипломная практика)
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.02	Технология и организация высокоскоростного движения
<b>ПК-3.2</b>	<b>Имеет навыки анализа выполнения показателей эксплуатационной работы; анализа данных, связанных с выполнением показателей на железнодорожной станции; подготовки маршрутов приема, отправления, пропуска поездов и маневровых передвижений, работы с информационно-аналитическими автоматизированными системами по управлению эксплуатационной деятельностью на железнодорожной станции; контроля внесения изменений в нормативно-технические документы</b>
Б1.В.07	Управление эксплуатационной работой
Б1.В.14	Грузоведение
Б2.Б.01(У)	Учебная практика (Общетранспортная практика)
Б2.Б.02(П)	Производственная практика (Технологическая практика)
Б2.Б.03(П)	Производственная практика (Эксплуатационно-управленческая практика)
Б2.Б.04(Пд)	Производственная практика (Преддипломная практика)
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПК-4</b>	<b>Способен к проектированию железнодорожных линий, станций и узлов, к разработке и потребной корректировке нормативной технологической документации с учетом технического оснащения и перспективного развития объектов железнодорожной инфраструктуры</b>

<b>ПК-4.1</b>	<b>Знает техническую и нормативную документацию, объекты транспортной инфраструктуры, устройство и техническое оснащение отдельных пунктов и транспортных узлов; методы расчета основных элементов; способы увязки проектных решений с передовой технологией работы станций и железнодорожных узлов; методы выполнения технико-экономических расчетов по выбору наиболее эффективных решений</b>
Б1.В.04	Железнодорожные станции и узлы
Б1.В.18	Основы проектирования железных дорог
Б2.Б.02(П)	Производственная практика (Технологическая практика)
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПК-4.2</b>	<b>Владеет методами технико-экономического обоснования при принятии решения о необходимости развития железнодорожной станции и узла; проектированием и расчетом, включая применение автоматизированного проектирования</b>
Б1.В.04	Железнодорожные станции и узлы
Б1.В.18	Основы проектирования железных дорог
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПК-4.3</b>	<b>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</b>
Б1.В.12	Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте
Б2.Б.02(П)	Производственная практика (Технологическая практика)
Б2.Б.03(П)	Производственная практика (Эксплуатационно-управленческая практика)
Б2.Б.04(Пд)	Производственная практика (Преддипломная практика)
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПК-5</b>	<b>Способен к проведению фундаментальных и прикладных исследований с использованием современных методов и средств по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей на железнодорожном транспорте</b>
<b>ПК-5.1</b>	<b>Знает нормативно-технические и руководящие документы по организации эксплуатационной работы на железнодорожном транспорте; Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации; план формирования поездов, график движения поездов; показатели и технические нормы эксплуатационной работы железнодорожных подразделений</b>
Б1.В.06	Управление грузовой и коммерческой работой
Б1.В.07	Управление эксплуатационной работой
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПК-5.2</b>	<b>Владеет навыками проведения обзора, описания научных исследований, анализа и корректировки технической документации, современными методами и средствами по обеспечению транспортного обслуживания грузоотправителей и грузополучателей</b>
Б1.В.14	Грузоведение
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.03	Основы научных исследований
<b>ПСК.1-1</b>	<b>Способен к планированию, организации и анализу выполнения работы железнодорожных станций с использованием методов моделирования</b>
<b>ПСК.1-1.1</b>	<b>Знает научные методы проведения исследования транспортных систем; способы применения методов расчета транспортных систем для анализа их работы; возможности имитационного моделирования для выработки аргументированных выводов о работе реальных транспортных объектов; основные средства создания имитационных моделей для выполнения исследования транспортных систем</b>
Б1.В.03	Моделирование и оптимизация транспортных систем
Б2.Б.04(Пд)	Производственная практика (Преддипломная практика)
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПСК.1-1.2</b>	<b>Умеет применять математические методы для определения основных показателей работы транспортных систем; выполнять обработку данных о работе транспортных систем с применением систем математического анализа на компьютере; разрабатывать модели с использованием имитационных систем</b>
Б1.В.03	Моделирование и оптимизация транспортных систем
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПСК.1-1.3</b>	<b>Владеет математическими методами расчета основных параметров работы железнодорожных транспортных систем; основными программными средствами для расчета и анализа работы транспортных систем</b>
Б1.В.03	Моделирование и оптимизация транспортных систем
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПСК.1-1.4</b>	<b>Знает классификацию видов данных и их характеристики в области новых производственных технологий, базовые алгоритмы новых производственных технологий</b>
Б1.В.03	Моделирование и оптимизация транспортных систем
Б2.Б.04(Пд)	Производственная практика (Преддипломная практика)
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.04	Новые производственные технологии
<b>ПСК.1-2</b>	<b>Владеть навыками планирования и оптимизации грузо- и вагонопотоков на обслуживаемом полигоне (районе управления), организации и контроля вагонопотоков</b>
<b>ПСК.1-2.1</b>	<b>Знает основы формирования управляющих подсистем на транспорте на базе задач линейного программирования; основные средства создания оптимизационных задач для выполнения исследования транспортных систем; возможности линейного программирования для оценки вариантов инфраструктурных решений и технологии работы транспортных полигонов</b>
Б1.В.03	Моделирование и оптимизация транспортных систем
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

<b>ПСК.1-2.2</b>	<b>Умеет применять результаты расчетов динамических транспортных задач при разработке оптимальных транспортных процессов; выполнять обработку данных о работе транспортных систем с применением систем математического анализа на компьютере; обрабатывать данные о структуре и технологии работы транспортных систем из основных АСУ транспорта; разрабатывать модели с использованием оптимизационных задач</b>
Б1.В.03	Моделирование и оптимизация транспортных систем
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПСК.1-2.3</b>	<b>Владеет способностью поиска оптимальных технологических решений на реальных полигонах транспортной сети с применением динамических транспортных задач; умеет применять результаты расчетов транспортных задач при анализе транспортных процессов; владеет математическими методами обработки информации о работе транспортной системы; навыками работы на компьютере для обработки статистических данных о работе транспортных систем</b>
Б1.В.03	Моделирование и оптимизация транспортных систем
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПСК.1-2.4</b>	<b>Знает требования информационной безопасности к различным видам новых производственных технологий</b>
Б1.В.03	Моделирование и оптимизация транспортных систем
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.04	Новые производственные технологии
<b>ПСК.1-2.5</b>	<b>Умеет анализировать текущие процессы, выделять основные операции и определять участки, требующие автоматизации и оптимизации новых производственных технологий</b>
Б1.В.03	Моделирование и оптимизация транспортных систем
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.04	Новые производственные технологии
<b>ПСК.1-3</b>	<b>Владеет навыками планирования и организации выполнения поездной и маневровой работы на железнодорожных путях необщего пользования с учетом особенности технологического процесса промышленного предприятия</b>
<b>ПСК.1-3.1</b>	<b>Знает способы планирования поездной и маневровой работы на железнодорожных путях необщего пользования с учетом особенности технологического процесса промышленного предприятия</b>
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)
Б1.В.ДВ.02.01	Промышленный транспорт
Б1.В.ДВ.02.02	Организация работы на железнодорожных путях необщего пользования
Б2.Б.02(П)	Производственная практика (Технологическая практика)
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПСК.1-3.2</b>	<b>Умеет организовывать поездную и маневровую работу на железнодорожных путях необщего пользования с учетом особенности технологического процесса промышленного предприятия</b>
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)
Б1.В.ДВ.02.01	Промышленный транспорт
Б1.В.ДВ.02.02	Организация работы на железнодорожных путях необщего пользования
Б2.Б.03(П)	Производственная практика (Эксплуатационно-управленческая практика)
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПСК.1-3.3</b>	<b>Владеет навыками разработки контактных графиков работы промышленного транспорта с учетом особенности технологического процесса предприятия</b>
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)
Б1.В.ДВ.02.01	Промышленный транспорт
Б1.В.ДВ.02.02	Организация работы на железнодорожных путях необщего пользования
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПСК.1-3.4</b>	<b>Знает методологию и принципы использования новых производственных технологий, системы стандартизации в области новых производственных технологий</b>
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)
Б1.В.ДВ.02.01	Промышленный транспорт
Б1.В.ДВ.02.02	Организация работы на железнодорожных путях необщего пользования
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.04	Новые производственные технологии
<b>ПСК.1-3.5</b>	<b>Имеет навыки стандартизации процессов новых производственных технологий</b>
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)
Б1.В.ДВ.02.01	Промышленный транспорт
Б1.В.ДВ.02.02	Организация работы на железнодорожных путях необщего пользования
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.04	Новые производственные технологии
<b>ПСК.1-3.6</b>	<b>Знает методологию новых производственных технологий Компании</b>
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)
Б1.В.ДВ.02.01	Промышленный транспорт
Б1.В.ДВ.02.02	Организация работы на железнодорожных путях необщего пользования
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.04	Новые производственные технологии
<b>ПСК.1-4</b>	<b>Способен к разработке, анализу вариантов организации вагонопотоков, управлению поездопотоками, маневровой работой и принятию оптимальных решений с учетом множества натуральных показателей и экономических критериев</b>
<b>ПСК.1-4.1</b>	<b>Знает методы организации вагонопотоков, теорию маневров, натуральные и экономические показатели эксплуатационной работы железнодорожного транспорта</b>
Б1.В.05	Теория принятия решений
Б2.Б.03(П)	Производственная практика (Эксплуатационно-управленческая практика)
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПСК.1-4.2	Умеет проводить анализ вариантов организации вагонопотоков для выработки оптимальных решений в области организации поездопотоков
Б1.В.05	Теория принятия решений



Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПСК.1-4.3</b>	<b>Владеет навыками принятия оптимальных решений с учетом множества натуральных показателей и экономических критериев</b>
Б1.В.05	Теория принятия решений
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПСК.1-4.4</b>	<b>Знает бизнес-практику в области стандартизации процессов новых производственных технологий, методологию построения ролевой модели в области новых производственных технологий</b>
Б1.В.05	Теория принятия решений
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.04	Новые производственные технологии
<b>ПСК.1-5</b>	<b>Способен к планированию, оперативному руководству и анализу показателей эксплуатационной работы в границах полигона (района управления)</b>
ПСК.1-5.1	Знает способы планирования и показатели эксплуатационной работы в границах полигона (района управления)
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)
Б1.В.ДВ.01.01	Техническое нормирование работы железных дорог
Б1.В.ДВ.01.02	Методы управления движением в границах полигона (района управления)
Б2.Б.03(П)	Производственная практика (Эксплуатационно-управленческая практика)
Б2.Б.04(Пд)	Производственная практика (Преддипломная практика)
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПСК.1-5.2</b>	<b>Умеет определять и анализировать показатели эксплуатационной работы в границах полигона (района управления)</b>
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)
Б1.В.ДВ.01.01	Техническое нормирование работы железных дорог
Б1.В.ДВ.01.02	Методы управления движением в границах полигона (района управления)
Б2.Б.04(Пд)	Производственная практика (Преддипломная практика)
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПСК.1-5.3</b>	<b>Имеет навыки использования различных методов руководства при оперативном планировании работы в границах полигона (района управления)</b>
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)
Б1.В.ДВ.01.01	Техническое нормирование работы железных дорог
Б1.В.ДВ.01.02	Методы управления движением в границах полигона (района управления)
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПСК.1-5.4</b>	<b>Владеет терминологией в области новых производственных технологий, имеет навыки разработки и описания методологии новых производственных технологий</b>
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)
Б1.В.ДВ.01.01	Техническое нормирование работы железных дорог
Б1.В.ДВ.01.02	Методы управления движением в границах полигона (района управления)
Б2.Б.03(П)	Производственная практика (Эксплуатационно-управленческая практика)
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.04	Новые производственные технологии
<b>ПСК.1-5.5</b>	<b>Знает методологию обследования новых производственных технологий</b>
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)
Б1.В.ДВ.01.01	Техническое нормирование работы железных дорог
Б1.В.ДВ.01.02	Методы управления движением в границах полигона (района управления)
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.04	Новые производственные технологии