Сведения о месте дисциплин в процессе формирования у обучающегося компетенций при освоении ОПОП ВО

по специальности 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог»

специализация «Магистральный транспорт»

| Шифр дисциплины | Название дисциплины | Индикаторы достижения компетенции |
| --- | --- | --- |
| **Блок 1. Дисциплины (модули)** | | |
| **Обязательная часть** | | |
| Б1.О.1 | Философия | УК-1.1.1 Знает основные принципы системного подхода и методы системного анализа;  УК-5.1.1 Знает основные категории социальной философии, законы социально-исторического развития и основы межкультурного взаимодействия;  УК-5.2.1 Умеет анализировать и учитывать роль культурно-исторического наследия в процессе межкультурного взаимодействия;  УК-5.3.1 Владеет навыками анализа философских и исторических фактов в области межкультурного взаимодействия |
| Б1.О.2 | История | УК-5.1.1 Знает основные категории социальной философии, законы социально-исторического развития и основы межкультурного взаимодействия;  УК-5.2.1 Умеет анализировать и учитывать роль культурно-исторического наследия в процессе межкультурного взаимодействия;  УК-5.3.1 Владеет навыками анализа философских и исторических фактов в области межкультурного взаимодействия |
| Б1.О.3 | Иностранный язык | УК-4.1.1 Знает стандарты делопроизводства, принципы и правила ведения переговоров и деловой переписки на русском и иностранном языках;  УК-4.2.1 Умеет применять стандарты делопроизводства и ведения переговоров для взаимодействия со службами, ведомствами и другими организациями;  УК-4.3.1 Владеет практическими навыками делового общения на русском и иностранном языках с применением средств современных коммуникативных технологий |
| Б1.О.4 | Безопасность жизнедеятельности | УК-8.1.1 Знает опасные и вредные факторы и принципы организации безопасности труда на предприятии;  УК-8.2.1 Умеет идентифицировать и анализировать влияния опасных и вредных факторов;  УК-8.2.2 Умеет планировать и организовывать мероприятия в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения;  УК-8.3.1 Владеет методами и средствами обеспечения безопасной жизнедеятельности;  ОПК-6.1.2 Знает принципы применения инструментов бережливого производства, соблюдения охраны труда и техники безопасности;  ОПК-6.2.1 **Умеет** проводить оценку безопасности движения поездов, повышения эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов на транспортных объектах;  ОПК-6.2.2 **Умеет** планировать и разрабатывать мероприятия по охране труда и соблюдению техники безопасности  ОПК-6.3.2 Владеет алгоритмом организации и проведения мероприятий по соблюдению охраны труда и техники безопасности |
| Б1.О.5 | Физическая культура и спорт | УК-7.1.1 Знает оздоровительные системы физического воспитания и профилактики профессиональных заболеваний;  УК-7.2.1 Умеет выбирать средства физической культуры для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности;  УК-7.3.1 Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья и физического самосовершенствования |
| Б1.О.6 | Русский язык и деловые коммуникации | УК-4.1.1 Знает стандарты делопроизводства, принципы и правила ведения переговоров и деловой переписки на русском и иностранном языках;  УК-4.2.1 Умеет применять стандарты делопроизводства и ведения переговоров для взаимодействия со службами, ведомствами и другими организациями;  УК-4.3.1 Владеет практическими навыками делового общения на русском и иностранном языках с применением средств современных коммуникативных технологий |
| Б1.О.7 | Математика | ОПК-1.1.2 Знает методы использования математического анализа и моделирования при решении инженерных задач в профессиональной деятельности;  ОПК-1.2. Умеет решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук (физики, химии, электротехники), математического анализа и моделирования  ОПК-1.3Владеет методами математического анализа и моделирования в объеме, достаточном для решения инженерных задач в профессиональной деятельности |
| Б1.О.8 | Информатика | УК-1.2.1 Умеет осуществлять систематизацию информации, проводить ее критический анализа и обобщать результаты анализа для решения поставленной задачи;  УК-1.2.2 Умеет структурировать проблему и разрабатывать стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов;  УК-1.3.1 Владеет разработкой и обоснованием плана действий по решению проблемной ситуации;  ОПК-2.1.1 Знает принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности;  ОПК-2.2 Умеет использовать современные информационные технологии для решения профессиональных задач;  ОПК-2.3 Владеет навыками работы в профессиональной деятельности с использованием современных информационных и цифровых технологий |
| Б1.О.9 | Экономика и управление проектами | УК-1.3.1. Владеет разработкой и обоснованием плана действий по решению проблемной ситуации;  УК-2.1.1 Знает этапы жизненного цикла проекта, методы разработки и управления проектами;  УК-2.2.1 Умеет оценивать эффективность проекта на всех его фазах, стадиях и этапах жизненного цикла;  УК-2.3.1 Владеет методиками разработки цели и задач проекта, методами оценки эффективности проекта на всех его стадиях;  ОПК-6.3.1 Владеет методами оценки эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических и финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства;  ОПК-7.1.2 Знает принципы принятия обоснованных управленческих решений на основе теоретических знаний по экономике и организации производства;  ОПК-7.2.1 Умеет организовывать работу предприятий с учетом развития производства и его материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов;  ОПК-7.3 Владеет методами принятия обоснованных управленческих решений по организации работы предприятий с учетом развития производства и его материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; |
| Б1.О.10 | Управление персоналом | УК-3.1.1 Знает методики формирования команд и методы эффективного руководства коллективом;  УК-3.2.1 Умеет разрабатывать командную стратегию для достижения поставленной цели, формулировать задачи членам команды;  УК-3.3.1 Владеет методами организации и управления коллективом;  УК-6.1.1 Знает методики самооценки и способы определения и реализации приоритетов собственной деятельности;  УК-6.2.1 Умеет оценивать свою деятельность, соотносить цели, способы и средства выполнения деятельности с её результатами;  УК-6.3.1 Владеет технологиями управления своей познавательной деятельности и ее совершенствования;  ОПК-8.1 Знает принципы подготовки, переподготовки и повышению квалификации, а также воспитания кадров;  ОПК-8.2 Умеет разрабатывать программы подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров Умеет разрабатывать программы подготовки, переподготовки и повышения квалификации работников организации;  ОПК-8.3 Владеет приемами воспитания кадров;  ОПК-9.1 Знает принципы контроля и правильности применения системы оплаты труда и материального и нематериального стимулирования работников;  ОПК-9.2 Умеет контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального и нематериального стимулирования работников в организации;  ОПК-9.3 Владеет методами материального и нематериального стимулирования работников для повышения производительности труда |
| Б1.О.11 | Физика | ОПК-1.1.1 Знает методы естественных наук (физики, химии, электротехники) при решении инженерных задач в профессиональной деятельности;  ОПК-1.2. Умеет решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук (физики, химии, электротехники), а также математического анализа и моделирования |
| Б1.О.12 | Химия | ОПК-1.1.1 Знает методы естественных наук (физики, химии, электротехники) при решении инженерных задач в профессиональной деятельности;  ОПК-1.2. Умеет решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук (физики, химии, электротехники), а также математического анализа и моделирования |
| Б1.О.13 | Математическое моделирование систем и процессов | ОПК-1.1.2 Знает методы использования математического анализа и моделирования при решении инженерных задач в профессиональной деятельности.  ОПК-1.2. **Умеет** решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук (физики, химии, электротехники), математического анализа и моделирования  ОПК-1.3 Владеет методами математического анализа и моделирования в объеме, достаточном для решения инженерных задач в профессиональной деятельности |
| Б1.О.14 | Инженерная экология | УК-8.1.1 Знает опасные и вредные факторы и принципы организации безопасности труда на предприятии;  УК-8.2.1 Умеет идентифицировать и анализировать влияния опасных и вредных факторов;  ОПК-6.1.2 Знает принципы применения инструментов бережливого производства, соблюдения охраны труда и техники безопасности;  ОПК-6.2.2 Умеет планировать и разрабатывать мероприятия по охране труда и соблюдению техники безопасности |
| Б1.О.15 | Цифровые технологии в профессиональной деятельности | ОПК-2.1 Знает принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности;  ОПК-2.2 Умеет использовать современные информационные технологии для решения профессиональных задач;  ОПК-2.3 Владеет навыками работы в профессиональной деятельности с использованием современных информационных и цифровых технологий;  ОПК-10.1 Знает способы решения научно-технические задач в области своей профессиональной деятельности; |
| Б1.О.16 | Общий курс железных дорог | ОПК-3.1 Знает нормативно-правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта при решении задач в области профессиональной деятельности.  ОПК-10.1. Знает способы решения научно-технические задач в области своей профессиональной деятельности  ОПК-10.2 Умеет формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности  ОПК-10.3 Имеет навыки решения научно-технических задач в области своей профессиональной деятельности |
| Б1.О.17 | Правила технической эксплуатации | ОПК-3.1 Знает нормативно-правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта при решении задач в области профессиональной деятельности;  ОПК-3.2 Умеет принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта;  ОПК-5.1.1 Знает принципы разработки отдельных этапов технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей;  ОПК-5.2.1 Умеет разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей;  ОПК-6.1.1 Знает принципы организации проведения мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов |
| Б1.О.18 | Правовое обеспечение профессиональной деятельности | УК-10.1.1. **Знает** способы формирования нетерпимого отношения к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействия им в профессиональной деятельности.  УК-10.2.1. Умеет планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в социуме  УК-10.3.1. Владеет навыками взаимодействия в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции  ОПК-3.1 Знает нормативно-правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта при решении задач в области профессиональной деятельности.  ОПК-3.2 Умеет принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта;  ОПК-7.1.2 Знает принципы принятия обоснованных управленческих решений на основе теоретических знаний по экономике и организации производства  ОПК-8.1.1 Знает принципы подготовки, переподготовки и повышению квалификации, а также воспитания кадров |
| Б1.О.19 | Метрология, стандартизация и сертификация | ОПК-5.1.2 Знает способы анализа, планирования и контроля технологических процессов;  ОПК-5.2.2 Умеет осуществлять анализ, планировать и контролировать технологические процессы |
| Б1.О.20 | Начертательная геометрия и компьютерная графика | ОПК-4.1 Знает требования нормативных документов для выполнения проектирования и расчета транспортных объектов;  ОПК-4.3 Владеет методами проектирования и расчета транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов |
| Б1.О.21 | Прикладная механика | ОПК-4.1 Знает требования нормативных документов для выполнения проектирования и расчета транспортных объектов;  ОПК-4.2 Умеет выполнять необходимые расчеты по проектированию транспортных объектов, в соответствии с нормативными документами |
| Б1.О.22 | Основы теории надежности | ОПК-4.1 Знает требования нормативных документов для выполнения проектирования и расчета транспортных объектов;  ОПК-4.2 Умеет выполнять необходимые расчеты по проектированию транспортных объектов, в соответствии с нормативными документами |
| Б1.О.23 | Транспортная безопасность | ОПК-6.1.1 Знает принципы организации проведения мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов;  ОПК-6.2.1 Умеет проводить оценку безопасности движения поездов, повышения эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов на транспортных объектах |
| Б1.О.24 | Организация и управление производством | ОПК-6.1.1 **Знает** принципы организации проведения мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов  ОПК-6.1.2 Знает принципы применения инструментов бережливого производства, соблюдения охраны труда и техники безопасности;  ОПК-6.2.1 **Умеет** проводить оценку безопасности движения поездов, повышения эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов на транспортных объектах  ОПК-7.1.2 Знает принципы принятия обоснованных управленческих решений на основе теоретических знаний по экономике и организации производства;  ОПК-7.2.1 Умеет организовывать работу предприятий с учетом развития производства и его материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов |
| Б1.О.25 | История транспорта России | УК-5.2.1. Умеет анализировать и учитывать роль культурно-исторического наследия в процессе межкультурного взаимодействия; |
| Б1.О.26 | Организация доступной среды на транспорте | ОПК-6.1.2 Знает принципы применения инструментов бережливого производства, соблюдения охраны труда и техники безопасности;  ОПК-6.3.2 Владеет алгоритмом организации и проведения мероприятий по соблюдению охраны труда и техники безопасности |
| Б1.О.27 | Транспортное право | ОПК-3.1 Знает нормативно-правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта при решении задач в области профессиональной деятельности;  ОПК-3.2 Умеет принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта; |
| Б1.О.28 | Взаимодействие видов транспорта | ОПК-3.1 Знает нормативно-правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта при решении задач в области профессиональной деятельности; |
| Б1.О.29 | Терминальные системы транспорта | ОПК-7.1.1 Знает принципы организации работы предприятия и его подразделений с целью развития его материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов;  ОПК-7.2.1 Умеет организовывать работу предприятий с учетом развития производства и его материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; |
| Б1.О.30 | Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте | ОПК-5.2.1 Умеет разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей;  ОПК-5.2.2 Умеет осуществлять анализ, планировать и контролировать технологические процессы;  ОПК 5.3 Владеет алгоритмом разработки отдельных этапов технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей с использованием методов анализа, планирования и контроля |
| Б1.О.31 | Логистика | ОПК-7.1.1 Знает принципы организации работы предприятия и его подразделений с целью развития его материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов;  ОПК-7.2.1 Умеет организовывать работу предприятий с учетом развития производства и его материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов |
| Б1.О.32 | Пути сообщения | ОПК-4.1 Знает требования нормативных документов для выполнения проектирования и расчета транспортных объектов;  ОПК-4.2 Умеет выполнять необходимые расчеты по проектированию транспортных объектов, в соответствии с нормативными документами;  ОПК-4.3 Владеет методами проектирования и расчета транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов |
| Б1.О.33 | Нетяговый подвижной состав | ОПК-5.1.1 Знает принципы разработки отдельных этапов технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей;  ОПК-5.2.1 Умеет разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей |
| Б1.О.34 | Тяга поездов | ОПК-5.1.1 Знает принципы разработки отдельных этапов технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей;  ОПК-5.2.1 Умеет разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей  ОПК-10.3 Имеет навыки решения научно-технических задач в области своей профессиональной деятельности |
| Б1.О.35 | Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте | ОПК-3.1 Знает нормативно-правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта при решении задач в области профессиональной деятельности  ОПК-3.2 Умеет принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта |
| Б1.О.36 | Сервис на транспорте | ОПК-7.1.1 Знает принципы организации работы предприятия и его подразделений с целью развития его материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов;  ОПК-7.2.1 Умеет организовывать работу предприятий с учетом развития производства и его материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов;  ОПК-7.2.2 Умеет находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства |
| Б1.О.37 | Основы проектирования железных дорог | УК-2.1.1 Знает этапы жизненного цикла проекта, методы разработки и управления проектами;  ОПК-4.1 Знает требования нормативных документов для выполнения проектирования и расчета транспортных объектов;  ОПК-4.2 Умеет выполнять необходимые расчеты по проектированию транспортных объектов, в соответствии с нормативными документами;  ОПК-4.3 Владеет методами проектирования и расчета транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов |
| Б1.О.38 | Менеджмент | ОПК-7.1.1 Знает принципы организации работы предприятия и его подразделений с целью развития его материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов;  ОПК-7.2.2 Умеет находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства |
| Б1.О.39 | Основы геодезии | ОПК-4.1 Знает требования нормативных документов в области проектирования и расчета транспортных объектов Знает требования нормативных документов для выполнения проектирования и расчета транспортных объектов;  ОПК-4.3 Владеет методами проектирования и расчета транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов |
| Б1.О.40 | Общий курс транспорта | ОПК-5.1.1 Знает принципы разработки отдельных этапов технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей; |
| Б1.О.41 | Общая электротехника | ОПК-1.1.1 Знает методы естественных наук (физики, химии, электротехники) при решении инженерных задач в профессиональной деятельност;  ОПК-1.2 Умеет решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук (физики, химии, электротехники), а также математического анализа и моделирования;  ОПК-6.2.1 Умеет проводить оценку безопасности движения поездов, повышения эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов на транспортных объектах |
| Б1.О.42 | Грузоведение | ОПК-3.1 Знает нормативно-правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта при решении задач в области профессиональной деятельности;  ОПК-3.2 Умеет принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта; |
| Б1.О.43 | Транспортно-грузовые системы | ОПК-5.1.1 Знает принципы разработки отдельных этапов технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей;  ОПК-5.2.1 Умеет разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей;  ОПК-7.2.2 Умеет находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства;  ОПК-7.3 Владеет методами принятия обоснованных управленческих решений по организации работы предприятий с учетом развития производства и его материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов |
| Б1.О.44 | Экономическая культура и финансовая грамотность | |  | | --- | | УК-9.1.1. Знает законодательство РФ в области экономической и финансовой грамотности и систему финансовых институтов в РФ;  УК-9.2.1. Умеет оценивать степень риска продуктов и услуг финансовых институтов и на основании этого принимать обоснованные экономические решения;  УК-9.3.1. Владеет навыками грамотно определять финансовые цели в различных областях жизнедеятельности на основе сбора и анализа финансовой информации | |
| Б1.О.45 | Основы Российской государственности | УК-5.1.1. Знает основные категории социальной философии, законы социально-исторического развития и основы межкультурного взаимодействия  УК-5.2.1. Умеет анализировать и учитывать роль культурно-исторического наследия в процессе межкультурного взаимодействия  УК-5.3.1. Владеет навыками анализа философских и исторических фактов в области межкультурного взаимодействия |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Часть, формируемая участниками образовательных отношений** | | |
| Б1.В.1 | Управление эксплуатационной работой | УК-1.2.2. Умеет структурировать проблему и разрабатывать стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов;  УК-1.3.1. Владеет разработкой и обоснованием плана действий по решению проблемной ситуации;  деятельности;  ПК-1.1.1 Знает показатели и технические нормы эксплуатационной работы железнодорожной станции;  ПК-1.1.2 Знает принципы работы устройств связи, сигнализации, централизации и блокировки, содержания путевого хозяйства и контактной сети на железнодорожной станции; правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации;  ПК-1.1.3 Знает порядок приема, составления и передачи информационных сообщений на железнодорожной станции;  ПК-1.1.4 Знает нормативно-технологические, нормативно-технические и руководящие документы по организации эксплуатационной работы на железнодорожной станции;  ПК-1.2.1 Умеет анализировать данные, связанные с выполнением показателей производственно-хозяйственной деятельности на железнодорожной станции;  ПК-1.2.2 Умеет пользоваться пультом управления стрелками и сигналами железнодорожной станции;  ПК-1.2.3 Умеет оформлять документацию по организации эксплуатационной работы на железнодорожной станции; пользоваться средствами радио- и телефонной связи на железнодорожной станции; применять оптимальные варианты решений нестандартных ситуаций, возникающих при выполнении эксплуатационной работы на железнодорожной станции;  ПК-1.2.4 Умеет анализировать данные поездной обстановки и фактического положения на железнодорожной станции; читать график исполненной работы железнодорожной станции;  ПК-1.2.5 Умеет пользоваться информационно-аналитическими автоматизированными системами на железнодорожной станции; оформлять документацию по выполнению производственных показателей работниками железнодорожной станции; пользоваться информационно-аналитическими автоматизированными системами по управлению производственно-хозяйственной деятельностью на железнодорожной станции;  ПК-1.3.1- Имеет навыки управления проектами; планирования и оптимальной организации рабочего процесса; работы с крупными объемами информации в условиях острого дефицита времени на переработку этой информации и для принятия ответственных решений; уверенного пользования ПК и программами MS Office, запроса недостающей информации; работы с документами  ПК-1.3.2 — Владеет навыками проведения диагностики профессионального оборудования; мониторинга возможных рисков и планирования путей восстановления функционирования систем в кратчайшие сроки; владения техническим английским; осмысления задач, для решения которых недостаточно знаний  ПК-1.3.3 Имеет навыки выполнения операций по приему, отправлению и пропуску поездов по станции; слежения за изменениями поездной ситуации на станции и прилегающих перегонах; работы на АРМ по вводу (выводу) информации и ее считывания; оформления и ведения соответствующей документации, связанной с движением поездов; частого и быстрого переключения с одного предмета или объекта на другой (переадаптации);  ПК-1.3.4 Владеет навыками планирования и грамотной организации рабочего процесса; составления технической документации; технического регламента при приеме и отправлении поездов;  ПК-3.1.1 Знает организацию производства, труда и управления с учетом особенностей режима рабочего времени и времени отдыха, условия труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов;  ПК-3.2.1 Умеет применять нормативно-технические документы, определяющие требования к разрабатываемой документации железнодорожной станции; анализировать данные, связанные с выполнением обязанностей и соблюдением режимов рабочего времени и времени отдыха работниками железнодорожной станции;  ПК-3.3.1 Имеет навыки составления ТРА и техпроцессов железнодорожной станции, ведения поездной документации на ж.-д. станции; эффективного управления временем и людьми, находящимися в подчинении; экспертизы технической документации, надзора и контроля за состоянием и эксплуатацией подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявления резервов, установления причин неисправностей и недостатков в работе, принятия мер по их устранению |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Б1.В.2 | Железнодорожные станции и узлы | УК-2.1.1. Знает этапы жизненного цикла проекта, методы разработки и управления проектами;  УК-2.2.1. Умеет оценивать эффективность проекта на всех его фазах, стадиях и этапах жизненного цикла;  УК-2.3.1. Владеет методиками разработки цели и задач проекта, методами оценки эффективности проекта на всех его стадиях;  ПК-1.1.4 Знает нормативно-технологические, нормативно-технические и руководящие документы по организации эксплуатационной работы на железнодорожной станции |
| Б1.В.3 | Управление грузовой и коммерческой работой | ПК-2.1.1 Знает правила коммерческого осмотра поездов и вагонов и технологический процесс работы пункта коммерческого осмотра железнодорожной станции;  ПК-2.1.4 Знает тарифное руководство;  ПК-2.2.1 Умеет принимать решения по сохранности перевозимого груза, при приеме от грузоотправителя груза и выдаче его грузополучателям, исполнению условий договоров на эксплуатацию путей необщего пользования и подачу-уборку вагонов, реализацию мероприятий по соблюдению сроков доставки груза и порожних вагонов, сокращению количества претензий, пеней и выплат за их нарушение, организации грузовой работы на железнодорожной станции;  ПК-2.2.5 Умеет принимать решения по сохранности перевозимого груза, организации грузовой работы на железнодорожной станции;  ПК-2.3.1 Имеет навыки проверки соответствия предъявляемого к перевозке груза информационным базам правил перевозки, оформления основных перевозочных документов в информационных системах грузовой и коммерческой работы;  ПК-2.3.2 Владеет навыками автоматизированного расчета провозных платежей и сборов;  ПК-2.3.4 Владеет навыками определения тарифного расстояния и размера провозной платы плат за перевозку грузов  ПК-2.1.5 Знает технические условия размещения и крепления грузов  ПК-2.3.5 Имеет навыки использования методики расчёта размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах, определения потребности в крепёжном материале, массы грузов, в том числе наливных; расчёта вида и степени негабаритности грузов, перевозимых по железным дорогам |
| Б1.В.4 | Транспортный бизнес | ПК-2.1.3 Знает нормативные акты по организации производственно-хозяйственной деятельности на железнодорожной станции Российской Федерации и государств - участников Содружества;  ПК-2.1.2 Знает договорные обязательства перед обслуживаемыми железнодорожной станцией;  ПК-2.2.2 Умеет оформлять документацию по выполнению условий договоров на эксплуатацию путей необщего пользования и подачу-уборку вагонов на железнодорожной станции;  ПК-2.2.3 Умеет анализировать данные, связанные с соблюдением требований нормативных документов при приеме от грузоотправителя груза и выдаче его грузополучателям на железнодорожной станции;  ПК-2.2.4 Умеет пользоваться информационно-аналитическими автоматизированными системами по управлению коммерческой деятельностью на железнодорожной станции;  ПК-2.3.3 Владеет навыками деятельности составления документов, договоров; работы с программами MS Office; коммуникативные навыки; многовекторности (умение работать в разных направлениях); работы с клиентами и сотрудниками органов контроля; организации работы и планирования выполнения задач; |
| Б1.В.5 | Станции специализированных линий | ПК-1.1.4 Знает нормативно-технологические, нормативно-технические и руководящие документы по организации эксплуатационной работы на железнодорожной станции; |
| Б1.В.6 | Организация работы укрупненных полигонов  сети железных дорог | ПК-1.1.1 Знает показатели и технические нормы эксплуатационной работы железнодорожной станции;  ПК-1.1.4 Знает нормативно-технологические, нормативно-технические и руководящие документы по организации эксплуатационной работы на железнодорожной станции;  ПК-1.2.1 Умеет анализировать данные, связанные с выполнением показателей производственно-хозяйственной деятельности на железнодорожной станции;  ПК-1.2.4 Умеет анализировать данные поездной обстановки и фактического положения на железнодорожной станции; читать график исполненной работы железнодорожной станции;  ПК-1.2.5 Умеет пользоваться информационно-аналитическими автоматизированными системами на железнодорожной станции; оформлять документацию по выполнению производственных показателей работниками железнодорожной станции; пользоваться информационно-аналитическими автоматизированными системами по управлению производственно-хозяйственной деятельностью на железнодорожной станции;  ПК-1.3.6 Владеет навыками организации работы на закрепленном участке; анализа проблемы, поиска пути её разрешения; грамотного планирования; работы с большим количеством документов;  ПК-2.1.3 Знает нормативные акты по организации производственно-хозяйственной деятельности на железнодорожной станции Российской Федерации и государств - участников Содружества;  ПК-3.1.1 Знает организацию производства, труда и управления с учетом особенностей режима рабочего времени и времени отдыха, условия труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов;  ПК-3.2.1 Умеет применять нормативно-технические документы, определяющие требования к разрабатываемой документации железнодорожной станции; анализировать данные, связанные с выполнением обязанностей и соблюдением режимов рабочего времени и времени отдыха работниками железнодорожной станции;  ПК-4.1.2 Знает технологию производственных процессов в структурном подразделении организации железнодорожного транспорта;  ПК-4.1.3 Знает порядок разработки и утверждения планов производственно-хозяйственной деятельности подразделения организации железнодорожного транспорта;  ПК-4.1.5 Знает принципы и порядок оценки результатов работы работников и структурного подразделения на основе системы ключевых показателей деятельности;  ПК-4.1.6 Знает экономику, организацию производства, труда и управления на железнодорожном транспорте в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей;  ПК-4.2.1 Умеет анализировать тенденции развития железнодорожного транспорта в пределах своей компетенции;  ПК-4.2.5 Умеет давать оценку эффективности, получаемой в результате реализации планов технологического и технического развития производства;  ПК-4.3.2 Владеет навыками владения техническим регламентом при приеме и отправлении поездов; разработки графика движения, плана формирования поездов;  ПК-4.3.3 Владеет навыками постановки задачи, детализация корректировки плана; оформление договора перевозки, накладной и дорожной ведомости;  ПК-4.3.5 Владеет навыками использования ключевых показателей для принятия управленческих решений;  ПК-4.3.6 Владеет навыками применения знаний из области экономики, организации производства, труда и управления при выполнении должностных обязанностей;  ПК-5.1.1 Знает способы и методы оперативного управления;  ПК-5.2.2 Умеет определять параметры использования человеческих ресурсов;  ПК-5.2.3 Умеет определять возможность применения новых технологий, применять методы системного и стратегического анализа;  ПК-6.1.1 Знает методы и методики технико-экономического анализа и оценки основных показателей производственно-хозяйственной деятельности, в том числе финансового состояния, ресурсов, анализа хозяйственной деятельности организации |
| Б1.В.7 | Промышленный транспорт | ПК-1.1.4 Знает нормативно-технологические, нормативно-технические и руководящие документы по организации эксплуатационной работы на железнодорожной станции;  ПК-2.2.2 Умеет оформлять документацию по выполнению условий договоров на эксплуатацию путей необщего пользования и подачу-уборку вагонов на железнодорожной станции;  ПК-3.1.1 Знает организацию производства, труда и управления с учетом особенностей режима рабочего времени и времени отдыха, условия труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов  ПК-3.2.1 Умеет применять нормативно-технические документы, определяющие требования к разрабатываемой документации железнодорожной станции; анализировать данные, связанные с выполнением обязанностей и соблюдением режимов рабочего времени и времени отдыха работниками железнодорожной станции;  ПК-6.1.3 Знает оснащение подразделения организации железнодорожного транспорта и правила его технической эксплуатации;  ПК-6.3.3 Владеет навыками применения основных элементов технического оснащения ж/д транспорта: железнодорожный рельсовый путь с искусственными сооружениями; станции с соответствующими обустройствами; подвижной состав, устройства электроснабжения; средства регулирования, обеспечения безопасности движения и управления перевозочным процессом |
| Б1.В.8 | Методы диспетчерского управления перевозочным процессом | ПК-1.1.3 Знает порядок приема, составления и передачи информационных сообщений на железнодорожной станции;  ПК-1.2.2 Умеет пользоваться пультом управления стрелками и сигналами железнодорожной станции;  ПК-1.2.3 Умеет оформлять документацию по организации эксплуатационной работы на железнодорожной станции; пользоваться средствами радио- и телефонной связи на железнодорожной станции; применять оптимальные варианты решений нестандартных ситуаций, возникающих при выполнении эксплуатационной работы на железнодорожной станции;  ПК-3.1.1 Знает организацию производства, труда и управления с учетом особенностей режима рабочего времени и времени отдыха, условия труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов;  ПК-1.3.2 Владеет навыками проведения диагностики профессионального оборудования; мониторинга возможных рисков и планирования путей восстановления функционирования систем в кратчайшие сроки; осмысления задач, для решения которых недостаточно знаний  ПК-4.1.7 Знает способы получения информации с использованием цифровых технологий;  ПК-5.1.1 Знает способы и методы оперативного управления;  ПК-5.2.1 Умеет использовать информационные источники в области организации деятельности подразделения организации железнодорожного транспорта;  ПК-5.2.3 Умеет определять возможность применения новых технологий, применять методы системного и стратегического анализа  ПК-6.1.2- Знает виды и формы производственного контроля  ПК-6.3.2- Владеет навыками работы по входному, операционному, приемочному и инспекционному контролям |
| Б1.В.9 | Информационные технологии на магистральном транспорте | ПК-1.1.3 Знает порядок приема, составления и передачи информационных сообщений на железнодорожной станции;  ПК-2.2.4 Умеет пользоваться информационно-аналитическими автоматизированными системами по управлению коммерческой деятельностью на железнодорожной станции;  ПК-4.1.7 Знает способы получения информации с использованием цифровых технологий;  ПК-4.2.1 Умеет анализировать тенденции развития железнодорожного транспорта в пределах своей компетенции;  ПК-4.2.4 Умеет использовать информационные источники при организации разработки прогнозов экономического и социального развития подразделения организации железнодорожного транспорта;  ПК-4.3.7 - Владеет навыками информатизации перевозок на железнодорожном транспорте, информационного обеспечения систем АС ППД ЭТРАН, АРМ ПКО и др., сети Интернет, выбора средств автоматизации управленческого труда и защиты информации на станции, использования технических средств производства и переработки информации  ПК-5.2.1 Умеет использовать информационные источники в области организации деятельности подразделения организации железнодорожного транспорта |
| Б1.В.10 | Пассажирский комплекс железных дорог | ПК-1.1.3 Знает порядок приема, составления и передачи информационных сообщений на железнодорожной станции;  ПК-1.1.4 Знает нормативно-технологические, нормативно-технические и руководящие документы по организации эксплуатационной работы на железнодорожной станции;  ПК-1.1.5 Знает требования охраны труда, электробезопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности на железнодорожном транспорте, гражданской обороны, санитарные нормы и правила;  ПК-1.2.1 Умеет анализировать данные, связанные с выполнением показателей производственно-хозяйственной деятельности на железнодорожной станции;  ПК-2.3.4 Владеет навыками определения тарифного расстояния и размера провозной платы плат за перевозку грузов;  ПК-3.1.1 Знает организацию производства, труда и управления с учетом особенностей режима рабочего времени и времени отдыха, условия труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов;  ПК-3.2.1 Умеет применять нормативно-технические документы, определяющие требования к разрабатываемой документации железнодорожной станции; анализировать данные, связанные с выполнением обязанностей и соблюдением режимов рабочего времени и времени отдыха работниками железнодорожной станции;  ПК-4.1.1 Знает нормативно-технические и руководящие документы по планированию деятельности подразделения организации железнодорожного транспорта экономического и социального развития;  ПК-4.1.7 Знает способы получения информации с использованием цифровых технологий;  ПК-4.3.1- Владеет навыками свободного владения Законом о железнодорожном транспорте в Российской федерации и Уставом железнодорожного транспорта Российской федерации применения технической документации; составления технической документации, технологических карт, пояснительных записок и инструкций  ПК-4.3.2 Владеет навыками владения техническим регламентом при приеме и отправлении поездов; разработки графика движения, плана формирования поездов;  ПК-6.1.1 Знает методы и методики технико-экономического анализа и оценки основных показателей производственно-хозяйственной деятельности, в том числе финансового состояния, ресурсов, анализа хозяйственной деятельности организации |
| Б1.В.11 | Аутсорсинг на магистральном транспорте | ПК-1.2.1 Умеет анализировать данные, связанные с выполнением показателей производственно-хозяйственной деятельности на железнодорожной станции;  ПК-3.2.1 Умеет применять нормативно-технические документы, определяющие требования к разрабатываемой документации железнодорожной станции; анализировать данные, связанные с выполнением обязанностей и соблюдением режимов рабочего времени и времени отдыха работниками железнодорожной станции;  ПК-4.1.2 Знает технологию производственных процессов в структурном подразделении организации железнодорожного транспорта;  ПК-4.2.1 Умеет анализировать тенденции развития железнодорожного транспорта в пределах своей компетенции;  ПК-4.2.3 Умеет определять оптимальные способы развития подразделения организации железнодорожного транспорта по направлениям;  ПК-5.2.2 Умеет определять параметры использования человеческих ресурсов;  ПК-6.2.1 Умеет оценивать степень выполнения прогнозов экономического и социального развития подразделения организации железнодорожного транспорта |
| Б1.В.12 | Элективные курсы по физической культуре и спорту | УК-7.1.1 Знает оздоровительные системы физического воспитания и профилактики профессиональных заболеваний;  УК-7.2.1 Умеет выбирать средства физической культуры для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности  УК-7.3.1 Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья и физического самосовершенствования |
| Б1.В.13 | Экономика транспорта | ПК-1.1.6 Знает экономику, организацию производства, труда и управления;  ПК-1.2.1 Умеет анализировать данные, связанные с выполнением показателей производственно-хозяйственной деятельности на железнодорожной станции;  ПК-4.1.1 Знает нормативно-технические и руководящие документы по планированию деятельности подразделения организации железнодорожного транспорта экономического и социального развития;  ПК-4.1.6 Знает экономику, организацию производства, труда и управления на железнодорожном транспорте в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей;  ПК-4.2.2 Умеет анализировать степень воздействия внешних и внутренних экономических и социальных факторов на уровень экономического и социального развития подразделения организации железнодорожного транспорта;  ПК-4.2.6 – Умеет принимать решения по корректировке планов развития подразделения организации железнодорожного транспорта  ПК-6.2.2 - Умеет выбирать корректирующие меры при нарушении сроков осуществления платежей в бюджет, обязательств перед юридическими и физическими лицами  ПК-6.3.1 Имеет навыки осуществления внутреннего аудита и контроля финансово-хозяйственной деятельности подразделений, а также дочерних и зависимых обществ ОАО «РЖД»; выявления нарушений и недостатков в финансово-хозяйственной деятельности подразделений, подготовка предложений по их устранению и осуществления контроля за своевременным и полным их устранением; выявления финансовых и хозяйственных резервов, подготовка предложений по их реализации, укреплению финансового положения ОАО «РЖД», предупреждению финансовых и налоговых рисков и потерь |
| Б1.В.14 | Организация работы экспедиторских фирм | ПК-2.2.2 Умеет оформлять документацию по выполнению условий договоров на эксплуатацию путей необщего пользования и подачу-уборку вагонов на железнодорожной станции;  ПК-2.1.4 Знает тарифное руководство;  ПК-2.2.3 Умеет анализировать данные, связанные с соблюдением требований нормативных документов при приеме от грузоотправителя груза и выдаче его грузополучателям на железнодорожной станции;  ПК-2.2.5 Умеет принимать решения по сохранности перевозимого груза, организации грузовой работы на железнодорожной станции;  ПК-2.3.2 -Владеет навыками автоматизированного расчета провозных платежей и сборов  ПК-4.2.1 Умеет анализировать тенденции развития железнодорожного транспорта в пределах своей компетенции;  ПК-5.2.3 Умеет определять возможность применения новых технологий, применять методы системного и стратегического анализа;  ПК-6.1.1 Знает методы и методики технико-экономического анализа и оценки основных показателей производственно-хозяйственной деятельности, в том числе финансового состояния, ресурсов, анализа хозяйственной деятельности организации |
| Б1.В.ДВ.1.1 | Математические методы в эксплуатации железных дорог | ПК-1.1.1 Знает показатели и технические нормы эксплуатационной работы железнодорожной станции;  ПК-1.2.1 Умеет анализировать данные, связанные с выполнением показателей производственно-хозяйственной деятельности на железнодорожной станции |
| Б1.В.ДВ.1.2 | Железнодорожная статистика | ПК-1.1.1 Знает показатели и технические нормы эксплуатационной работы железнодорожной станции;  ПК-1.2.1 Умеет анализировать данные, связанные с выполнением показателей производственно-хозяйственной деятельности на железнодорожной станции |
| Б1.В.ДВ.2.1 | Эргономика | ПК-1.1.5 Знает требования охраны труда, электробезопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности на железнодорожном транспорте, гражданской обороны, санитарные нормы и правила;  ПК-1.3.4 Владеет навыками планирования и грамотной организации рабочего процесса; составления технической документации; технического регламента при приеме и отправлении поездов;  ПК-3.1.1 Знает организацию производства, труда и управления с учетом особенностей режима рабочего времени и времени отдыха, условия труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов |
| Б1.В.ДВ.2.2 | Научная организация труда | ПК-1.1.5 Знает требования охраны труда, электробезопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности на железнодорожном транспорте, гражданской обороны, санитарные нормы и правила;  ПК-1.3.4 Владеет навыками планирования и грамотной организации рабочего процесса; составления технической документации; технического регламента при приеме и отправлении поездов;  ПК-3.1.1 Знает организацию производства, труда и управления с учетом особенностей режима рабочего времени и времени отдыха, условия труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов |
| **Блок 2. Практика** | | |
| **Обязательная часть** | | |
| Б2.У.О.1 | Геодезическая практика | ОПК-4.3.1 Владеет методами построения технических чертежей при проектировании транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов |
| Б2.У.О.1 | Общетранспортная практика | ОПК-3.3.1 Владеет теоретическими основами и опытом производства и эксплуатации транспортных объектов, в объеме, достаточным для принятия решений в области профессиональной деятельности; |
| **Часть, формируемая участниками образовательных отношений** | | |
| Б2.П.В.1 | Технологическая практика | ПК-1.3.3 Имеет навыки выполнения операций по приему, отправлению и пропуску поездов по станции; слежения за изменениями поездной ситуации на станции и прилегающих перегонах; работы на АРМ по вводу (выводу) информации и ее считывания; оформления и ведения соответствующей документации, связанной с движением поездов; частого и быстрого переключения с одного предмета или объекта на другой (переадаптации);  ПК-2.3.3 Владеет навыками деятельности составления документов, договоров; работы с программами MS Office; коммуникативные навыки; многовекторности (умение работать в разных направлениях); работы с клиентами и сотрудниками органов контроля; организации работы и планирования выполнения задач;  ПК-3.3.1 Имеет навыки составления ТРА и техпроцессов железнодорожной станции, ведения поездной документации на ж.-д. станции; эффективного управления временем и людьми, находящимися в подчинении; экспертизы технической документации, надзора и контроля за состоянием и эксплуатацией подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявления резервов, установления причин неисправностей и недостатков в работе, принятия мер по их устранению |
| Б2.П.В.2 | Эксплуатационно-управленческая практика | ПК 1.3.6 Владеет навыками организации работы на закрепленном участке; анализа проблемы, поиска пути её разрешения; грамотного планирования; работы с большим количеством документов;  ПК-4.3.2 Владеет навыками владения техническим регламентом при приеме и отправлении поездов; разработки графика движения, плана формирования поездов;  ПК-5.3.1 Имеет навыки выполнения первоочередных действий на месте; установления обстоятельств и причин несчастных случаев на производстве и определения лиц, виновных в допущенных нарушениях трудового законодательства; оформления и рассмотрения результатов расследования несчастных случаев и реализации мер по устранению выявленных нарушений и предупреждению подобных несчастных случаев  ПК-4.1.4 Знает особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта, непосредственно связанных с движением поездов  ПК-4.3.4 Имеет навыки определения продолжительности ежедневной работы (смены), времени начала и окончания работы (смены), перерывов в работе, числа смен в сутки, чередование рабочих и нерабочих дней  ПК-5.3.2- Имеет навыки одновременного наблюдения за несколькими процессами, изменяющимися во времени; восприятия и переработки разнообразной и многочисленной информации, которая имеет эмоциональный характер; работы с чувством повышенной ответственности за принимаемые решения и возникновением состояния нервно-психологического напряжения; выполнения части работы в вечернее и ночное время |
| Б2.П.В.3 | Преддипломная практика | ПК-1.3.1 Имеет навыки управления проектами; планирования и оптимальной организации рабочего процесса; работы с крупными объемами информации в условиях острого дефицита времени на переработку этой информации и для принятия ответственных решений; уверенного пользования ПК и программами MS Office, запроса недостающей информации; работы с документами  ПК-1.3.5 Имеет навыки анализа правовых документов; работы с разнообразной информацией и быстрого ее усвоения; использования правовых баз, представленных в электронном виде; работы с сотрудниками органов контроля  ПК-1.3.6 Владеет навыками организации работы на закрепленном участке; анализа проблемы, поиска пути её разрешения; грамотного планирования; работы с большим количеством документов; |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Блок 3. Государственная итоговая аттестация** | | |
| Б3.Д.1 | | |
| **ФТД. Факультативы** | | |
| ФТД.1 | Деловой иностранный язык | УК-4.1.1. Знает стандарты делопроизводства, принципы и правила ведения переговоров и деловой переписки на русском и иностранном языках |
| УК-4.2.1. Умеет применять стандарты делопроизводства и ведения переговоров для взаимодействия со службами, ведомствами и другими организациями |
| УК-4.3.1. Владеет практическими навыками делового общения на русском и иностранном языках с применением средств современных коммуникативных технологий |
| ФТД.2 | Русский язык как иностранный | УК-4.1.1 Знает стандарты делопроизводства, принципы и правила ведения переговоров и деловой переписки на русском и иностранном языках;  УК-4.2.1 Умеет применять стандарты делопроизводства и ведения переговоров для взаимодействия со службами, ведомствами и другими организациями;  УК-4.3.1 Владеет практическими навыками делового общения на русском и иностранном языках с применением средств современных коммуникативных технологий |
| ФТД.3 | Инженерное предпринимательство | УК-6.1.1. Знает методики самооценки и способы определения и реализации приоритетов собственной деятельности  УК-6.2.1. Умеет оценивать свою деятельность, соотносить цели, способы и средства выполнения деятельности с её результатами |