**Общепрофессиональные компетенции выпускника**

**и индикаторы их достижения**

**Направление подготовки специалистов**

**23.05.04 «Эксплуатация железных дорог»**

|  | **Индикаторы ОПОП: Знает (1) Умеет (2)**  **Опыт детальности (Владеет/имеет навыки) (3)** | **Дисциплины**  **Базовые** |
| --- | --- | --- |
| **ОПК-1**  **Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования** | | |
| **Знания (1)** | ОПК-1.1.1  **Знает** основные понятия и законы естественных наук | Физика  Химия  Электротехника |
| ОПК-1.1.2  **Знает** основы математического анализа и моделирования | Математика |
| **Умения (2)** | ОПК-1.2.1  **Умеет** решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук | *Различные специальные дисциплины* |
| **Опыт деятельности (3)** | ОПК-1.3.1  **Владеет** методами математического анализа и моделирования в объеме, достаточном для решения инженерных задач в профессиональной деятельности | Математика |
| ОПК-1.3.2  **Имеет навыки** использования физико-математического аппарата в объеме, необходимом для решения инженерных задач | Физика  Химия  Электротехника |
| **ОПК-2**  **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** | | |
| **Знания (1)** | ОПК-2.1.1  **Знает** основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации | Информатика |
| ОПК-2.1.2  **Знает** источники получения профессиональной информации и информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности | Информатика |
| **Умения (2)** | ОПК-2.2.1  **Умеет** использовать современные информационные технологии и программное обеспечение для решения профессиональных задач | Информатика |
| **Опыт деятельности (3)** | ОПК-2.3.1  **Имеет навыки** информационного обслуживания и обработки данных в области профессиональной деятельности | Информатика (*курсовая работа*) |
| **ОПК-3**  **Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта** | | |
| **Знания (1)** | ОПК-3.1.1  **Знает** историю и современные тенденции развития транспортной отрасли и объектов профессиональной деятельности | Общий курс железных дорог  История транспорта России |
| ОПК-3.1.2  **Знает** нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности | Правовое обеспечение профессиональной деятельности  Правила технической эксплуатации железных дорог |
| **Умения (2)** | ОПК-3.2.1  **Умеет** принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта | Правила технической эксплуатации железных дорог  Правовое обеспечение профессиональной деятельности |
| **Опыт деятельности (3)** | ОПК-3.3.1  **Владеет** теоретическими основами и опытом производства и эксплуатации транспортных объектов, в объеме, достаточным для принятия решений в области профессиональной деятельности | Общий курс железных дорог |
| **ОПК-4**  **Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов** | | |
| **Знания (1)** | ОПК-4.1.1  **Знает** требования нормативных документов в области проектирования и расчета транспортных объектов | *Различные специальные дисциплины* |
| ОПК-4.1.2  **Знает** законы механики в объеме, достаточном для выполнения необходимых расчетов при проектировании транспортных объектов | Теоретическая механика  Сопротивление материалов  Строительная механика |
| ОПК-4.1.3  **Знает** приемыпостроения технических чертежей при проектировании транспортных объектов | Начертательная геометрия. Инженерная графика |
| **Умения (2)** | ОПК-4.2.1  **Умеет** выполнять необходимые расчеты при проектировании транспортных объектов | Теоретическая механика  Сопротивление материалов  Строительная механика |
| ОПК-4.2.2  **Умеет** применять требования нормативных документов при проектировании и расчете транспортных объектов | *Различные специальные дисциплины* |
| **Опыт деятельности (3)** | ОПК-4.3.1  **Владеет** методами построения технических чертежей при проектировании транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов | Начертательная геометрия. Инженерная графика |
| **ОПК-5**  **Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы** | | |
| **Знания (1)** | ОПК-5.1.1  **Знает** принципы разработки отдельных этапов технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей | Правила технической эксплуатации железных дорог |
| ОПК-5.1.2  **Знает** основы метрологического обеспечения для контроля отдельных этапов технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных объектов | Метрология, стандартизация и сертификация |
| **Умения (2)** | ОПК-5.2.1  **Умеет** анализировать, планировать и контролировать технологические процессы | Правила технической эксплуатации железных дорог |
| ОПК-5.2.2  **Умеет** осуществлять оценку результатов и технологических процессов производства на соответствие стандартам организации | Метрология, стандартизация и сертификация |
| **Опыт деятельности (3)** | ОПК-5.3.1  **Владеет** алгоритмом разработки отдельных этапов технологических процессов | Правила технической эксплуатации железных дорог |
| **ОПК-6**  **Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности** | | |
| **Знания (1)** | ОПК-6.1.1  **Знает** национальную политику Российской Федерации в области транспортной безопасности | Транспортная безопасность |
| ОПК-6.1.2  **Знает** требования законодательства РФ в сферах охраны труда и техники безопасности | Безопасность жизнедеятельности |
| ОПК-6.1.3  **Знает** требования основных нормативных документов в области безопасности движения поездов в сфере своей профессиональной деятельности | Правила технической эксплуатации железных дорог |
| ОПК-6.1.4  **Знает** требования законодательства РФ в сфере обеспечения безопасности и удобства эксплуатации транспортных объектов для различных групп населения | Организация доступной среды на транспорте |
| ОПК-6.1.5  **Знает** основы бережливого производства | Инженерная экология |
| **Умения (2)** | ОПК-6.2.1  **Умеет** проводить оценку безопасности транспортных объектов | Транспортная безопасность |
| ОПК-6.2.2  **Умеет** планировать и разрабатывать мероприятия по охране труда и техники безопасности в сфере своей профессиональной деятельности | Безопасность жизнедеятельности |
| ОПК-6.2.3  **Умеет** применять инструменты бережливого производства | Инженерная экология |
| **Опыт деятельности (3)** | ОПК-6.3.1  **Владеет** методами оценки эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических и финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, | Экономика и управление проектами |
| ОПК-6.3.2  **Владеет** алгоритмом организации и проведения мероприятий по обеспечению безопасности и удобства эксплуатации транспортных объектов для различных групп населения | Организация доступной среды на транспорте |
| **ОПК-7**  **Способен организовать 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** | | |
| **Знания (1)** | ОПК-7.1.1  **Знает** основные внешние и внутренние факторы, оказывающие влияние на состояние и перспективы развития производства и материально-технической базы, эффективность использования технических и материальных ресурсов | Экономика и управление проектами |
| ОПК-7.1.2  **Знает** законодательство Российской Федерации в области трудовых отношений в объеме, позволяющем находить и принимать обоснованные управленческие решения | Правовое обеспечение профессиональной деятельности |
| **Умения (2)** | ОПК-7.2.1  **Умеет** осуществлять технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности организации, на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов | Экономика и управление проектами |
|  | ОПК-7.2.2  **Умеет** находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства | Управление персоналом  Психология |
| **Опыт деятельности (3)** | ОПК-7.3.1  **Владеет** методами планирования рационального и эффективного использования материально-технических ресурсов | Экономика и управление проектами |
| ОПК-7.3.2  **Владеет** теоретическими знаниями по экономике и организации производства | Экономика и управление проектами |
| **ОПК-8**  **Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров** | | |
| **Знания (1)** | ОПК-8.1.1  **Знает** требования законодательства РФ к квалификации кадров | Правовое обеспечение профессиональной деятельности  Управление персоналом |
| **Умения (2)** | ОПК-8.2.1  **Умеет** разрабатывать программы подготовки, переподготовки и повышения квалификации работников организации | Психология  Управление персоналом |
| **Опыт деятельности (3)** | ОПК-8.3.1  **Владеет** приемами воспитания кадров | Правовое обеспечение профессиональной деятельности  Управление персоналом  Психология |
| **ОПК-9**  **Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального и нематериального стимулирования работников** | | |
| **Знания (1)** | ОПК-9.1.1  **Знает** системы оплаты труда и материального и нематериального стимулирования работников | Управление персоналом |
| **Умения (2)** | ОПК-9.2.1  Умеет контролировать правильность применения системы оплаты труда в организации. | Управление персоналом |
| **Опыт деятельности (3)** | ОПК-9.3.1  **Владеет** методами материального и нематериального стимулирования работников для повышения производительности труда | Управление персоналом |
| **ОПК-10**  **Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности** | | |
| **Знания (1)** | ОПК-10.1.1  **Знает** основные перспективы развития науки и техники в области профессиональной деятельности | Общий курс железных дорог  Цифровые технологии в профессиональной деятельности |
| **Умения (2)** | ОПК-10.2.1  **Умеет** формулировать научно-технические задачи в области профессиональной деятельности | Общий курс железных дорог |
| **Опыт деятельности (3)** | ОПК-10.3.1  **Имеет навыки** решения научно-технических задач в области своей профессиональной деятельности | Транспортно-грузовые системы |