

Б1.В.18 Организация, планирование и управление строительством мостов и транспортных тоннелей

Объем дисциплины (модуля) 3 ЗЕТ (108 час)

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Цель дисциплины: формирование у обучающихся знаний по организации строительства мостов и тоннелей, а так же о структуре и методах управления мосто-и тоннелестроительными организациями. Задачи дисциплины: изучение общих положений организации строительного производства искусственных сооружений на транспорте; производства работ, проектирования и производственных технологий организации строительства мостов и тоннелей; методов планирования, организации работ и управления человеческими ресурсами в мостостроительных организациях; охраны труда, техники безопасности и защиты окружающей среды при организации строительства транспортных сооружений.
ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-3.3: Знает принципы и методы командообразования
УК-3.2: Применяет социально-психологические методы при построении эффективной системы управления персоналом
УК-3.1: Знает основные концепции управления человеческими ресурсами в различных организационных структурах
ПК-1: Способен организовывать и выполнять инженерные изыскания транспортных путей и сооружений, включая геодезические, гидрометрические и инженерно-геологические работы
ПК-1.6: 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
ПК-5: Способен планировать производственные процессы по размещению технологического оборудования и техническому оснащению, выполнять расчет производственных мощностей и загрузку оборудования по действующим методикам и нормативам
ПК-5.4: Знает основные положения по организации и управлению строительством объектов железнодорожной инфраструктуры; состав проекта организации строительства железной дороги в целом и отдельных объектов, в том числе уникальных
ПК-5.5: Знает и владеет способами и методами планирования строительного производства, навыками разработки планов (сетевых, объектовых, календарных) строительного производства
ПК-5.1: Знает организационно-технологические схемы в железнодорожном строительстве и путевом хозяйстве; технику и технологии строительства, содержание и реконструкцию транспортных сооружений, включая железнодорожный путь, организацию работ
ПК-5.2: Умеет разрабатывать организационно-технологические схемы и проекты на сооружение, содержание и реконструкцию транспортных сооружений
ПСК-3.4: Способен к совершенствованию существующих, разработке, исследованию, применению современных научных методов и передовых технологий при организации строительства, изысканиях, проектировании, реконструкции и эксплуатации мостовых переходов и других объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта
ПСК-3.4.11: Знает методологию новых производственных технологий Компании, методологию обследования новых производственных технологий
ПСК-3.4.12: Знает системы стандартизации в области новых производственных технологий; имеет навык стандартизации процессов новых производственных технологий
ПСК-3.4.10: Знает бизнес-практику в области стандартизации процессов новых производственных технологий, методологию построения ролевой модели в области новых производственных технологий
ПСК-3.4.8: Знает методологию и принципы использования новых производственных технологий
ПСК-3.4.9: Имеет навыки разработки и описания методологии новых производственных технологий

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать: методы планирования и организации труда на объектах строительства железнодорожного транспорта; организационно-технические схемы, организацию работ, организационную структуру, виды организаций, методы управления и контроля качества в строительстве искусственных сооружений на транспорте; методы планирования, организации работ и управления человеческими ресурсами в мостостроительных организациях; оценку технико-экономической эффективности проектов строительства, капитального ремонта и реконструкции искусственных сооружений; требования охраны труда, техники безопасности и защиты окружающей среды при организации строительства транспортных сооружений.

Уметь: разрабатывать проекты производства работ по строительству искусственных сооружений; организовывать работу производственного коллектива; осуществлять контроль качества проектных, строительных и ремонтных работ подъездных путей и транспортных сооружений; использовать методы и способы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства; разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства ремонта и обслуживания транспортных систем и сетей. анализировать планировать и контролировать технологические процессы, осуществлять контроль соблюдения требований, действующих технологических регламентов, стандартов, норм и правил в области организации

Владеть: методами и навыками организации, планирования, и проведения работ по строительству и техническому обслуживанию искусственных сооружений; современными методами изыскания, проектирования, организацией строительства инженерных сооружений и навыками разработки производственных технологий при организации их строительства; методами и практическими навыками проектирования организации строительства искусственных сооружений; основами управления и организации производственного коллектива в мостостроительной организации.

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Особенности функционирования организаций мосто- и туннелестроения

Раздел 2. Планирование строительства мостов

Раздел 3. Организация строительства мостов

Раздел 4. Управление строительством мостов