

Б1.В.10 Транспортная инфраструктура

Объем дисциплины (модуля) 5 ЗЕТ (180 час)

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель дисциплины: получение знаний о железнодорожных станциях и узлах как о сложных технических системах.

Задачи дисциплины: 1) изучение закономерностей функционирования и развития железнодорожных станций и узлов; 2) изучение теории и практики проектирования железнодорожных станций и узлов, а также освоение принятия проектных и технологических решений; 3) получение сведений о составе проекта и стадиях его разработки; 4) изучение норм и правил проектирования и формирования железнодорожных узлов, размещения и проектирования раздельных пунктов.

ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-4: Способен к проектированию железнодорожных линий, станций и узлов, используя цифровые технологии

ПК-4.2: Владеет методами технико-экономического обоснования при принятии решения о развитии транспортных объектов, их проектирования, включая применение цифровых технологий

ПК-4.1: Знает методы расчета основных элементов объектов транспортной инфраструктуры; способы увязки проектных решений с передовой технологией работы станций и железнодорожных узлов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать: требования нормативных документов в области проектирования элементов транспортной инфраструктуры; устройство и техническое оснащение объектов транспортной инфраструктуры; взаимное расположение и методы расчета основных элементов; технологические и технические нормы проектирования станций в различных условиях; методы проектирования отдельных элементов и основных схем станций и увеличения пропускной и перерабатывающей способности станций и узлов

Уметь: применять требования нормативных документов при проектировании элементов транспортной железнодорожной инфраструктуры при проектировании элементов транспортной инфраструктуры; разрабатывать проекты реконструкции и строительства раздельных пунктов с учетом потребности в развитии железнодорожной транспортной инфраструктуры

Владеть: навыками расчета параметров устройств раздельных пунктов, элементов транспортной инфраструктуры; навыками анализа, проектирования и разработки технической документации и выявления резервов технического оснащения объектов транспортной инфраструктуры (промежуточных, участковых, сортировочных станций)

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Классификация раздельных пунктов и общие требования к их проектированию

Раздел 2. Соединения путей, их расчет.

Раздел 3. Промежуточные раздельные пункты.

Раздел 4. Участковые станции.

Раздел 5. Сортировочные станции

Раздел 6. Сортировочные устройства (СУ). Проектирование сортировочных горок.