

## **Дисциплина: Б1.В.ДВ.05.02 Основы технологии производства высокоскоростного транспорта**

### **Цель освоения дисциплины:**

Целью освоения дисциплины является приобретение обучающимися знаний действующих технологиях производства высокоскоростного транспорта, общих характеристик и свойств высокоскоростного транспорта, особенностей условий работы, технических требований, методов анализа и расчета конструкций и узлов экипажной части и вспомогательного оборудования высокоскоростного транспорта. Обобщение знаний, полученных обучающимися в ранее изученных дисциплинах.

Задачами дисциплины является изучение основных теоретических положений и методов проектирования, развитие навыков применения теоретических знаний для решения практических задач и разработка алгоритмов и программ расчета параметров машин;

### **Формируемые компетенции:**

ПК-8 Способностью разрабатывать и внедрять технологические процессы производства и ремонта подвижного состава, маршрутные карты, карты технического уровня, инструкции, выявлять причины отказов и брака, некачественного производства и ремонта подвижного состава и его узлов, способностью обосновывать правильность выбора необходимого оборудования и средств технического оснащения, изучать и распространять передовой опыт, способностью осуществлять приемку объектов после производства ремонта

ПК-15 Способностью планировать размещение технологического оборудования, техническое оснащение и организацию рабочих мест, выполнять расчеты производственных мощностей и загрузки оборудования по действующим методикам и нормативам, руководить работами по осмотру и ремонту подвижного состава

ПК-20 Способностью разрабатывать с учетом эстетических, прочностных и экономических параметров технические задания и технические условия на проекты подвижного состава и его отдельных элементов, составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, рассчитывать загрузку оборудования и показатели качества продукции

### **Планируемые результаты обучения:**

В результате освоения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

основные задачи, причины и условия, определяющие необходимость проектирования; этапы и стадии проектирования; состав и основные принципы разработки проекта предприятия; особенности проектирования предприятий по обслуживанию и ремонту электроподвижного состава; методику разработки проекта предприятия; структура предприятия по

обслуживанию и ремонту электроподвижного состава; выбор места и площадки строительства предприятия; основные положения, определяющие методику разработки генерального плана; грузопотоки и схема движения грузов на предприятии; здания и сооружения предприятия; основные этапы проектирования цеха или участка; методику определения потребного количества технологического оборудования, размеров площади цеха или участка и численности работающих цеха; основные принципы разработки компоновочного плана цеха и планировки технологического оборудования; методику определения потребности цеха в основных видах энергии; особенности проектирования вспомогательных, служебных и бытовых помещений; основные строительные и архитектурно-планировочные решения; основные технико-экономические показатели.

**Уметь:**

Решать задачи проектирования предприятий, его этапы и стадии; определять состав и основные принципы разработки проекта предприятия; определять особенности проектирования предприятий по обслуживанию и ремонту электроподвижного состава; определять структуру предприятия по обслуживанию и ремонту электроподвижного состава; определять выбор места и площадки строительства предприятия и основные положения, определяющие методику разработки генерального плана;

**Владеть:**

методами разработки и организации выполнения технологических процессов производства и по обслуживанию и ремонту электроподвижного состава с учетом требований экономики и стратегии развития железнодорожного транспорта; методами оценки эффективности принимаемых технологических решений при разработке технологических процессов производства и ремонта по обслуживанию и ремонту электроподвижного состава; методами приемки по обслуживанию и ремонту электроподвижного состава после производства и ремонта.

**Содержание дисциплины:**

Раздел 1. Лекционные занятия.

Раздел 2. Практические занятия.

Раздел 3. Лабораторные занятия.

Раздел 4. Самостоятельная работа

**Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия, практические работы, самостоятельная работа.

**Используемые образовательные технологии:** традиционные и инновационные.

**Формы текущего контроля успеваемости:** контрольная работа (5)

**Формы промежуточной аттестации:** зачет (5).

**Трудоемкость дисциплины:** 3 ЗЕТ