АННОТАЦИЯ

дисциплины

«ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ»

Специальность – 23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей»

Квалификация выпускника – инженер путей сообщения

Специализация – «Строительство и дорог промышленного транспорта»

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Проектирование объектов транспортной инфраструктуры» (Б1.Б.40) относится к базовой части и является обязательной дисциплиной.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Проектирование объектов транспортной инфраструктуры» является получение обучающимися знаний, умений и навыков, необходимых для исследования и улучшения эксплуатационных и геометрических характеристик стрелочных переводов и глухих пересечений, эксплуатируемых на путях промышленного транспорта Российской Федерации.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

* сбор, систематизация и анализ информационных исходных данных для оценки состояния в настоящий момент изучаемых путевых устройств и особенностей их эксплуатации под подвижным составом, обращающимся по путям промышленного транспорта Российской Федерации;
* разработка и использование баз данных и информационных технологий для решения конкретных научно-технических и технико-экономических задач по повышению эффективности работы стрелочных переводов и глухих пересечений заводских путей за счет совершенствования геометрических и эксплуатационных характеристик этих путевых устройств;
* совершенствование и освоение новых технологических процессов, необходимых для выпуска образцов более прогрессивных объектов транспортной техники;
* привитие будущим инженерам навыков постановки научно-технических задач, проведения экспериментов и обработки полученных данных с идентификацией результатов теории и практики.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ПК-1, ПК-17.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**ЗНАТЬ:**

* конструкции и технические характеристики железнодорожных путей, стрелочных переводов и глухих пересечений, эксплуатируемых на промышленном транспорте;
* конструкции и технические характеристики подвижного состава, обращающегося по этим путям.

**УМЕТЬ:**

* ставить научно-технические и технико-экономические задачи по выбору методов и средств совершенствования конструктивных, эксплуатационных и геометрических характеристик существующих путевых устройств с учетом специфических особенностей их работы в условиях промышленного железнодорожного транспорта;
* разрабатывать и использовать базы данных и информационные технологии, необходимые для решения этих задач;
* проводить лабораторные и экспериментальные испытания по проверке работоспособности разрабатываемых образцов путевых устройств, обработку полученных результатов и подготовку материалов для составления отчетов, обзоров, научных и иных публикаций;
* организовывать наладку, испытания и сдачу в эксплуатацию объектов новой и модернизованной продукции.

**ВЛАДЕТЬ:**

* математическим аппаратом для разработки математических моделей, процессов и явлений и решения практических задач профессиональной деятельности;
* современной вычислительной техникой, компьютерными технологиями и способами их использования в профессиональной деятельности.

**4. Содержание и структура дисциплины**

* Конструкция железнодорожного пути для высоких и сверхвысоких осевых нагрузок
* Временные и передвижные пути
* Узкоколейные железные дороги
* Условия работы и особенности эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры

**5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Для очной формы обучения:

Объем дисциплины – 3 зачетных единиц (108 час.), в том числе:

лекции – 16 час.

практические занятия – 16 час.

самостоятельная работа – 40 час.

контроль –36 час.

Форма контроля знаний – экзамен.