

Аннотация рабочей программы дисциплины

Специальность 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог»

Специализация «Вагоны»

Форма обучения Заочная

Дисциплина: ФТД.В.03 Принципы инженерного творчества

Цель освоения дисциплины:

Цель освоения дисциплины - формирование у студентов единого представления о принципах инженерного творчества и научных задач, и практического использования этих знаний в инженерном деле в процессе совершенствования элементов конструкции изучаемых устройств по железнодорожной тематике, в частности, по специальным дисциплинам по направлению подготовки 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог» посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных учебным планом, в части представленных ниже знаний, умений и владений.

Формируемые компетенции:

ПК-21: способностью осуществлять поиск и проверку новых технических решений по совершенствованию подвижного состава, анализировать поставленные исследовательские задачи в областях проектирования и ремонта подвижного состава на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников информации.

ПК-22: способностью проводить научные исследования и эксперименты, анализировать, интерпретировать и моделировать на основе существующих научных концепций отдельные явления и процессы с формулировкой аргументированных умозаключений и выводов.

ПК-24: способностью составлять описания проводимых исследований и разрабатываемых проектов, собирать данные для составления отчетов, обзоров и другой технической документации.

Планируемые результаты обучения:

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

-основные направления развития технической системы по заданной теме: правила оформления заявок на предлагаемое изобретение;

Уметь:

-использовать на практике методы и приемы развития творческих способностей при решении инженерных задач; работать с научно - технической и патентной литературой;

Владеть:

-навыками по описанию заявочного материала в структурной форме в совокупности с графической частью.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Принципы инженерного творчества

Раздел 2. Практика решения инженерных и научных задач.

Раздел 3. Подготовка к тестированию.

Виды учебной работы: лекции, практические работы, самостоятельная работа.

Используемые образовательные технологии: традиционные и инновационные.

Формы текущего контроля успеваемости: опрос.

Формы промежуточной аттестации: зачет (4).

Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕТ