

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Попов Анатолий Николаевич
 Должность: директор
 Дата подписания: 18.05.2021 09:30:55
 Уникальный программный ключ:
 1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d5873fc7497bc8

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В. ДВ 04. 02

Перспективные энергетические установки подвижного состава

Направление подготовки: 23.05.03 ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

Профиль: Вагоны

Объем дисциплины: 3 ЗЕТ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Усвоение студентами знаний, умений, навыков и компетенций в области научных исследований, проектирования энергетических установок подвижного состава
1.2	Задачами дисциплины является: познакомить студента-вагонника с теоретическими основами проектирования предприятий по техническому обслуживанию и ремонту вагонов
1.3	При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения дисциплины (модуля), по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья рабочая программа дисциплины (модуля).

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
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	
Знать:	
Уровень 1	типы подвижного состава; конструкции подвижного состава и его узлов;
Уровень 2	основные задачи, причины и условия, определяющие необходимость проектирования; этапы и стадии проектирования; состав и основные принципы разработки проекта; особенности проектирования подвижного состава; основные принципы разработки компоновок сборочных единиц;
Уровень 3	основные технико-экономические показатели; жизненный цикл локомотивов, вагонов и электроподвижного состава; стратегии развития подвижного состава. разработки проекта; особенности проектирования подвижного состава; основные принципы разработки компоновок сборочных единиц; основные технико-экономические показатели; жизненный цикл локомотивов, вагонов и электроподвижного состава; стратегии развития подвижного состава.
Уметь:	
Уровень 1	организовывать проектирование подвижного состава; различать типы подвижного состава и его узлы; определять неисправности элементов подвижного состава;
Уровень 2	проводить анализ характеристик подвижного состава, его технико-экономических параметров; определять требования к конструкции подвижного состава; оценивать технико-экономические и удельные показатели подвижного состава;
Уровень 3	анализировать действующие и ранее разработанные проекты; выполнять исследования в области совершенствования действующих проектов; выполнять исследования на предпроектном этапе; разрабатывать техническое задание на проектирование нового и модернизацию действующего подвижного состава.
Владеть:	
Уровень 1	навыками разработки требований к конструкции подвижного состава, оценки технико-экономических и удельных показателей подвижного состава; правилами технической эксплуатации железных дорог;
Уровень 2	методиками проектирования подвижного состава; методами автоматизированного проектирования подвижного состава с использованием современных программных продуктов

Уровень 3	методами оценки эффективности принимаемых технологических решений при разработке при проектировании подвижного состава.
-----------	---

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/
1.	Типы, конструкции и технические характеристики перспективных ЛЭУ. Тенденции развития ЛЭУ /Л/ Пр/ Лаб/
2	Альтернативные виды топлива ЛЭУ, их состав, характеристики и перспективы потребления. /Л/ Пр/ Лаб/
3	Способы подачи, смесеобразования и воспламенения топлива в ЛЭУ./Л/ Лаб/
4	Конструкции вспомогательных систем ЛЭУ и тенденции их развития ./Л/ Пр/ Лаб/
5	Варианты и тенденции развития компоновок перспективных ЛЭУ с основными системами локомотивов ./Л/ Пр/ Лаб/
6	Методы повышения мощности, коэффициента полезного действия, топливной экономичности и экологической безопасности ЛЭУ./Л/ Лаб/
18	Контрольная работа /Ср/
19	Консультации
20	Зачет по дисциплине