

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.04

Автоматизированные технологии проектирования узлов и деталей вагонов

Направление подготовки: 23.05.03 ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

Профиль: Грузовые вагоны

Объем дисциплины: 3 ЗЕТ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью дисциплины «Автоматизированные технологии проектирования деталей и узлов вагонов» является формирование компетенции, указанной в п. 2. в части результатов обучения (знаний, умений, навыков).
1.2	Задачами дисциплины является: усвоение студентами знаний, умений, навыков и компетенций в области автоматизированных технологий проектирования узлов и деталей 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-5. Способен разрабатывать конструкторские решения при проектировании подвижного состава (вагонов), технологического оборудования и проведении исследовательских работ с использованием современных информационных технологий	
<b>Знать:</b>	
<b>Уровень 1 (базовый)</b>	базовые положения об автоматизации технологии проектирования деталей и узлов при производстве и ремонте вагонов с применением современных информационных технологий
<b>Уровень 2 (продвинутый)</b>	объекты автоматизации технологии проектирования деталей и узлов при производстве и ремонте вагонов применительно к заданным условиям производства
<b>Уровень 3 (высокий)</b>	знать средства и системы автоматизации технологии проектирования деталей и узлов, используемые при производстве и ремонте вагонов с применением современных информационных технологий, существующие схемы управления производственными процессами и схемы управления с применением современных информационных технологий
<b>Уметь:</b>	
<b>Уровень 1 (базовый)</b>	анализировать и обобщать знания об автоматизации технологии проектирования деталей и узлов при производстве и ремонте вагонов с применением современных информационных технологий
<b>Уровень 2 (продвинутый)</b>	систематизировать знания об объектах автоматизации технологии проектирования деталей и узлов вагонов и их комплексы применительно к заданным условиям производства
<b>Уровень 3 (высокий)</b>	обобщать и критически анализировать знания об автоматизации технологии проектирования деталей и узлов при производстве и ремонте вагонов с применением современных информационных технологий, существующие схемы управления производственными процессами и схемы управления, обеспечивающие автоматический режим работы применительно к заданным условиям
<b>Владеть:</b>	
<b>Уровень 1 (базовый)</b>	информацией об автоматизации технологии проектирования деталей и узлов при производстве и ремонте вагонов с применением современных информационных технологий
<b>Уровень 2 (продвинутый)</b>	методами обоснования объектов автоматизации технологии проектирования деталей и узлов вагонов применительно к заданным условиям производства, базовых положениях об автоматизации производства и ремонте вагонов
<b>Уровень 3 (высокий)</b>	навыками критического анализа средств и систем автоматизации технологии проектирования деталей и узлов используемых при производстве и ремонте вагонов с применением современных информационных технологий, существующие схемы управления производственными процессами и схемы управления, обеспечивающие автоматический режим работы применительно к заданным условиям

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/
	<b>Раздел 1</b>
1.1	Основные сведения о системах автоматизированного проектирования деталей и узлов. /Лк, Пр/
1.2	Трехмерное и твердотельное проектирование деталей и узлов /Лк, Пр/
1.3	Трехмерное и твердотельное проектирование деталей и узлов в AutoCAD и SolidWorks /Лк, Пр/
1.4	Системы автоматизированного проектирования (САПР) / Лк, Пр/
1.5	Создание конструкторской документации в системах автоматизированного проектирования / Лк, Пр/
1.6	Построение математической модели движения твердотельной модели детали или узла / Лк, Пр/
1.7	Особенности автоматизированного проектирования деталей и узлов подвижного состава / Лк, Пр/
1.8	Методы твердотельного проектирования деталей с учетом специфики изготовления (листовой материал, пресс-формы и штампы, сварные конструкции) / Лк, Пр/
1.9	Принципы гибридного параметрического моделирования деталей и узлов / Лк, Пр/
	<b>Раздел 2</b>
2.1	Подготовка к лекционным занятиям
2.2	Подготовка к практическим занятиям
2.3	Консультации
2.4	Контроль
2.5	Подготовка к экзамену
2.6	Самостоятельная работа
	Зачет по дисциплине /Э/ (все виды контроля, предусмотренные учебным планом т.е. экзамен, курсовая работа (проект)) и т.д.