

Удп: 23.05.03-23-2-ПСЖДгв.рп.рпх  
Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гаранин Максим Алексеевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 01.09.2023 15:19:04  
Уникальный программный ключ:  
7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

## Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) / практики

### ФТД.04 Вагоностроение

Специальность/направление подготовки: 23.05.03 Подвижной состав железных дорог

Специализация/профиль: Грузовые вагоны

### Цели освоения дисциплины (модуля) / практики

Целью дисциплины является формирование профессиональных компетенций, необходимых в производственно-технологической деятельности специалистов, которые предусматривают приобретение знаний по конструкции грузовых вагонов, методам предпроектных исследований, владение методами проектирования и прочностных расчетов вагонов и их узлов с использованием специализированных компьютерных комплексов

### Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)/практики.

#### Индикаторы достижения компетенций

ПК-1 Способен определять типы, комплектность, конструктивные особенности, технико-экономические параметры и техническое состояние единиц подвижного состава

ПК-1.1 Определяет типы и комплектность, оценивает технико-экономические параметры единиц подвижного состава

ПК-1.2 Анализирует конструктивные особенности узлов и деталей, оценивает техническое состояние подвижного состава

ПК-8 Способен выполнять работы по проектированию узлов и деталей вагонов, подготовке технической документации, в том числе с использованием современных цифровых технологий

ПК-8.1 Выполняет проектирование узлов и деталей вагонов с использованием САД/САЕ систем

#### В результате освоения дисциплины (модуля)/практики обучающийся должен

##### Знать:

конструкцию грузовых вагонов; силы, действующие на узлы и элементы вагонов; технико-экономические параметры вагонов; характеристики материалов, применяемых в вагоностроении; методы анализа прочности и надежности узлов и элементов вагонов; особенности использования автоматизированных систем проектирования вагонов; особенности проектирования узлов и деталей вагонов и основные методы по подготовке технической документации, в том числе с использованием современных цифровых технологий

##### Уметь:

рассчитывать силы, действующие на узлы и элементы вагонов и технико-экономические параметры вагонов; определять напряжения, возникающие при действии основных нагрузок, установленных нормативными документами, с учетом характеристик материалов, применяемых в вагоностроении; проектировать узлы и детали вагонов с использованием современных цифровых технологий.

##### Владеть:

владеть навыками предпроектных исследований и методами анализа прочности и надежности узлов и элементов вагонов с использованием современных информационных технологий; уметь проектировать узлы и детали вагонов с использованием современных цифровых технологий.

Трудоёмкость дисциплины/практики: 2 ЗЕ.