

Удп: 23.05.03-23-1-ПСЖЛгв.qlt.plx  
Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гаранин Максим Алексеевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 10.10.2023 09:15:59  
Уникальный программный ключ:  
7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) / практики**

### **Б1.В.03 Конструирование и расчет вагонов**

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

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

#### **Знать:**

конструкцию грузовых вагонов; силы, действующие на узлы и элементы грузовых вагонов; технико-экономические параметры грузовых вагонов; характеристики материалов, применяемых в вагоностроении; методы анализа прочности и надежности узлов и элементов грузовых вагонов

#### **Уметь:**

рассчитывать силы, действующие на узлы и элементы грузовых вагонов и технико-экономические параметры грузовых вагонов; определять напряжения, возникающие при действии основных нагрузок, установленных нормативными документами, с учетом характеристик материалов, применяемых в вагоностроении

#### **Владеть:**

владеть навыками предпроектных исследований и методами анализа прочности и надежности узлов и элементов грузовых вагонов с использованием современных информационных технологий

Трудоёмкость дисциплины/практики: 5 ЗЕ.