

УдТ: 23.05.01-23-6-НТТС.plz.plk  
Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гаранин Максим Алексеевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 03.11.2025 17:27:55  
Уникальный программный ключ:  
7708e3a47c66abcc3211b1909f76bae40840

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

**Б1.Б.07 Материаловедение**

**Специальность/направление подготовки: 23.05.01 НАЗЕМНЫЕ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА**

**Специализация/профиль: специализация N 2 "Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование":**

**Цели освоения дисциплины (модуля) / практики**

дать будущим специалистам знания и умения, позволяющие обоснованно выбирать материалы при конструировании и ремонте деталей, учитывать требования технологичности их формы.

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

**Индикаторы достижения компетенции**

ПК-13: способностью организовывать процесс производства узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов

Знать:

Уметь:

Владеть:

ОПК-6: способностью самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания

Знать:

Уметь:

Владеть:

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

**Знать:**

классификацию, маркировку и назначение основных конструкционных и инструментальных материалов, механические характеристики основных конструкционных материалов, применяемых в наземных транспортно-технологических средствах и комплексах; классификацию, маркировку и применение современных конструкционных материалов; факторы, определяющие свойства материалов, методы направленного изменения свойств конструкционных материалов; процессы получения и обработки материалов;

**Уметь:**

по маркировке материала определять состав, назначение сплава; с использование приборов самостоятельно определять механические свойства материалов; выбирать марку материала, исходя из назначения детали; проектировать процессы термической, химико-термической и других видов упрочняющей обработки; обоснованно выбирать материалы для изготовления деталей, применять современные методы формообразования заготовок; разрабатывать технологию и проводить расчет параметров процессов обработки деталей.

**Владеть:**

методами оценки свойств конструкционных материалов; методами обработки результатов измерений; способами подбора материалов для проектируемых деталей наземных транспортно-технологических средств и комплексов; методами проведения металлографических исследований структуры материалов и определения основных их механических свойств; основами расчета параметров процессов обработки заготовок; методами проектирования процессов обработки заготовок

Трудоёмкость дисциплины/практики: 4 ЗЕ.