

Удп: 23.04.03-23-2-ЭТТМКы.рлм.плх  
Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гаранин Максим Алексеевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 06.09.2025 08:38:57  
Уникальный программный ключ:  
7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78b0e4c47b

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

**Б1.В.03 Нанотехнологии и наноматериалы**

**Специальность/направление подготовки: 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов**

**Специализация/профиль: Компьютерный инжиниринг**

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

Целью дисциплины является знакомство студентов с новыми перспективными материалами.  
Задачей дисциплины является обучить студентов навыком подбора метериалов для машиностроительной отрасли.

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

**Индикаторы достижения компетенций**

ПК-3 Способен разрабатывать с использованием CAD-систем технологические процессы изготовления машиностроительных изделий высокой сложности

ПК-3.2 Рассчитывает нормы времени, выбирает материалы и инструменты для операции изготовления машиностроительных изделий высокой сложности

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

**Знать:**

разновидности и особенности свойств наноматериалов и основные области применения наноматериалов и нанотехнологий при изготовлении машиностроительных изделий высокой сложности;

**Уметь:**

применять основные технологии получения наноматериалов и методы формования изделий из нанопорошков и конструкционных наноструктурных материалов при разработке технологий изготовления машиностроительных изделий высокой сложности;

**Владеть:**

экспериментального исследования наноматериалов и применения основных технологий получения наноматериалов при изготовлении машиностроительных изделий высокой сложности

Трудоёмкость дисциплины/практики: 7 ЗЕ.