

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Беспалов Владимир Александрович

Должность: Ректор МИЭТ

Дата подписания: 01.09.2023 15:41:09

Уникальный программный ключ:

ef5a4fe6ed0ffdf7f1a49d6ad1b49464dc1bf7354f736d76c8f8bca882b8d602

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### **«МЕХАНИКА МАТЕРИАЛОВ И ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ»**

Направление подготовки 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов»

**Направленность (профиль) - «Технологии материалов и наноструктур»**

**Уровень образования - бакалавриат**

**Форма обучения - очная**

#### **1. Цели и задачи дисциплины**

**Цели изучения дисциплины:** - освоение умений и навыков расчета, конструирования и проектирования элементов конструкций технологического оборудования в области материаловедения и технологии материалов в соответствии с ТЗ по критериям прочности, жесткости и устойчивости.

##### **Задачи дисциплины:**

Сформировать способность воспроизводить изученный материал со степенью научности в соответствии с программой обучения.

Сформировать умение решения типовых задач профессиональной сферы с использованием стандартизованных источников информации.

Сформировать навыки, применять усвоенные знания и умения профессиональной области при качественно новом проблемном содержании.

#### **2. Место дисциплины в структуре ОП**

Дисциплина входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули) образовательной программы».

##### **Входные требования к дисциплине**

Изучению дисциплины предшествует формирование компетенций в дисциплинах «Математика», «Физика», «Инженерная и компьютерная графика»

##### **В результате освоения дисциплины студент должен:**

**Знания:** знает общие принципы и методы теоретической и прикладной механики, основы конструирования для анализа и расчета элементов конструкций механизмов, машин, аппаратов в области технологии материалов.

**Умения:** умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением принципов и методов расчетов типовых элементов конструкций механизмов, машин, аппаратов по критериям прочности и жесткости.

**Опыт деятельности:** имеет опыт анализа, расчёта и конструирования элементов конструкций механизмов, машин, аппаратов в области технологии материалов.

#### **3. Краткое содержание дисциплины**

Дисциплина включает три модуля: «Теоретическая механика», «Прикладная механика», «Основы конструирования».

**Виды учебной работы:** лекционные, практические и лабораторные занятия, самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации:** зачёт с оценкой, курсовая работа.

#### **Разработчик**

Доцент Института НМСТ, к.т.н.

С.В. Угольников