

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Механика» для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) образовательной программы – Безопасность жизнедеятельности в техносфере**

**1. Цели задачи освоения дисциплины**

**Цель дисциплины:** формирование у студентов современной научной базы, необходимой для понимания и усвоения специальных и технических дисциплин, необходимых для работы по специальности.

**Задачи дисциплины:**

- дать студенту первоначальные представления о постановке инженерных задач, составлении математических и динамических моделей изучаемого механического явления;
- освоить методы определения силовых факторов и других характеристик при равновесии расчетного объекта;
- сформировать общетехнические, конструкторские и исследовательские навыки, а также ознакомить с общими методами расчетов на прочность и жесткость типовых элементов технологического оборудования, порядком расчета деталей оборудования применяемых в электроэнергетике;
- формирование знаний, умений и навыков, проведения расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности, необходимых для изучения ряда профессиональных дисциплин, развитие логического мышления и творческого подхода к решению профессиональных задач.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

| Код и наименование общепрофессиональной компетенции   | Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции   |
|---|---|
| ОПК-1: Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека | ИД-1ОПК-1. Знает виды современных информационных технологий и назначение прикладных программных средств для решения типовых задач в области профессиональной деятельности;<br>ИД-2 ОПК-1. Умеет выбирать современные информационные технологии и прикладные программные средства для решения типовых задач в области профессиональной деятельности;<br>ИД-3 ОПК-1. Владеет навыками работы с прикладными программными средствами при решении типовых задач в области профессиональной деятельности. |

**3. Содержание дисциплины**

Основы статики и кинематики. Основы теории механизмов и машин. Основы теории прочности. Основы проектирования.