

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**«Механика»**  
**для специальности 21.05.02 «Прикладная геология»**  
**специализация - «Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых**  
**полезных ископаемых»**

**1. Цели и 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**

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции и индикаторы их достижения:

**Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения**

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Исследование	ОПК-12. Способен проводить самостоятельно или в составе группы научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания, участвовать в научных исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов	ИД1 <sub>ОПК-12</sub> . Знает способы проведения самостоятельно или в составе группы научного поиска, реализуя специальные средства и методы получения нового знания. ИД2 <sub>ОПК-12</sub> . Умеет применять свои знания на практике, в том числе участвовать в научных исследованиях объектов профессиональной и их структурных элементов. ИД3 <sub>ОПК-12</sub> . Владеет навыками проведения самостоятельно или в составе группы научного поиска, реализуя специальные средства и методы получения нового знания.

**3. Содержание дисциплины**

Дисциплина «Механика», включающая в себя разделы - «Теория механизмов и машин», «Сопrotивление материалов» и «Детали машин», дает основы структурного, кинематического и динамического исследования механизмов, расчета деталей на прочность, методов конструирования и проектирования механизмов и узлов машин.