

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Механика

Закрепленная кафедра	<b><u>Кафедра горного дела</u></b>
Направление подготовки	<b><u>20.03.01 Техносферная безопасность</u></b>
Специализация	<b><u>Инженерная защита окружающей среды</u></b>
Квалификация	<b><u>Бакалавр</u></b>
Форма обучения	<b><u>Очная</u></b>
Общая трудоемкость	<b>4 ЗЕТ</b>

Часов по учебному плану	<u>144</u>
в том числе:	
аудиторные занятия	<u>72</u>
самостоятельная работа	<u>54</u>
часов на контроль	<u>18</u>
Семестр(ы) изучения	<u>3</u>

Формы контроля:  
экзамен

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	3		Итого
Вид занятий	УП	РП	
Лекции	36	36	36
Практические	36	36	36
Итого ауд.	54	54	54
Сам. работа	54	54	54
Часы на контроль	18	18	18
Итого:	144	144	144

Год набора 2024

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

**Цель дисциплины** – формирование умений и навыков, необходимых для изучения специальных инженерных дисциплин и для последующей инженерной деятельности, активное закрепление, обобщение, углубление и расширение знаний, полученных при изучении базовых дисциплин, приобретение навыков конструкторской работы.

**Задачи дисциплины:**

1. изучение общих принципов расчета и приобретение навыков конструирования, обеспечивающих рациональный выбор материалов, форм, размеров и способов изготовления типовых изделий машиностроения;
2. приобретение навыков работы со справочной литературой;
3. приобретение навыков оформления графической и текстовой документации в соответствии с требованиями ЕСКД.

### 2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Часть ОПОП ВО		Базовая
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающихся – предшествующие дисциплины (модули), практики и НИР	
2.1.1	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика	
2.1.2	Математика 1	
2.1.3	Математика 2	
2.1.4	Математика 3	
2.2	Дисциплины (модули), практики и НИР, для которых необходимо освоение данной дисциплины – последующие дисциплины (модули), практики и НИР	
2.2.1	Метрология, стандартизация и сертификация	
2.2.2	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков – 1	
2.2.3	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков – 2	
2.2.4	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
2.2.5	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защите и процедуру защиты	

### 3. ИНДИКАТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, СОВМЕЩЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОПК - 1.Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий, применять знания фундаментальных наук при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека	
Знать:	3-1. Базовые инженерные знания, лежащие в основе профессиональной деятельности. 3-2. Законы механики. Теорию упругости. Основные методы конструирования механизмов и деталей приборов.
Уметь:	У-1. Целенаправленно применять базовые знания в области инженерных наук в профессиональной деятельности. У-2. Выполнять расчеты деталей машин и механизмов.
Владеть навыком:	Н-1. Специальной технической терминологией и лексикой.
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности, проектировать и разрабатывать продукцию, процессы и системы, соответствующие профилю подготовки в соответствующей профессиональной области
Знать:	3-1. Принципы работы, характеристики, конструктивные особенности разрабатываемых технических средств; методы исследований.
Уметь:	У-1. Применять методы расчета и конструирования деталей и узлов механизмов; проводить расчеты деталей машин по критериям работоспособности и надежности; пользоваться стандартами ЕСКД. У-2. Выполнять чертежи в соответствии со стандартными правилами их оформления и свободно читать их.
Владеть навыком:	Н-1. Выполнения технических чертежей деталей.