



Негосударственное частное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Технический университет УГМК»



15.07.2021

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Теоретическая механика

Закреплена за кафедрой	<b>механики и автоматизации технологических процессов и производств</b>		
Учебный план	21.05.04 - заочная ГОРНОЕ ДЕЛО специалист Гд-20204.plx Специальность 21.05.04.65 Горное дело Специализация "Подземная разработка рудных месторождений"		
Квалификация	<b>Горный инженер (специалист)</b>		
Форма обучения	<b>заочная</b>		
Общая трудоемкость	<b>2 ЗЕТ</b>		
Часов по учебному плану	72	Виды контроля на курсах:	
в том числе:		зачеты 3	
аудиторные занятия	10		
самостоятельная работа	58		
часов на контроль	4		

#### Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	3		Итого	
	уп	рп		
Лекции	6	6	6	6
Практические	4	4	4	4
Итого ауд.	10	10	10	10
Контактная работа	10	10	10	10
Сам. работа	58	58	58	58
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

Разработчик программы:

канд. пед. наук, доц. кафедры, Петрова С.Н. \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Теоретическая механика**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 21.05.04 ГОРНОЕ ДЕЛО (приказ Минобрнауки России от 17.10.2016 г. № 1298)

составлена на основании учебного плана:

Специальность 21.05.04.65 Горное дело Специализация "Подземная разработка рудных месторождений" утвержденного учёным советом вуза от 23.09.2019 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**механики и автоматизации технологических процессов и производств**

Протокол методического совета университета от 15.07.2021 г. № 8

Зав. кафедрой и.о. зав.кафедрой Гурская Т.В., канд. пед. наук

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<p>1) развитие инженерного мышления;</p> <p>2) привитие навыков творческого применения полученных знаний к решению инженерных задач, связанных с деятельностью горных и промышленных предприятий;</p> <p>3) создание представлений об использовании законов и методов механики в определении и оптимизации параметров техники и технологии горных и промышленных предприятий;</p> <p>4) формирование у студента социальных, инструментальных и общепрофессиональных компетенций.</p> <p>Теоретическая механика является научной основой важнейших областей техники. Законы, теоремы и принципы теоретической механики, которые установлены в итоге обобщения результатов многочисленных опытов, широко используются при решении инженерных задач.</p>	
<b>1.1 Задачи</b>	
Результатом освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций, закрепленных за дисциплиной.	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Для изучения данной дисциплины необходимы базовые знания по элементарной мате-матике (геометрия, стереометрия, тригонометрия), высшей математике (разделы: дифференциальное и интегральное исчисление, элементы векторной алгебры), физике (раздел механика).
<b>2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Метрология, стандартизация и сертификация
2.2.2	Детали машин и основы проектирования
2.2.3	Освоение рабочей профессии "Слесарь по ремонту и обслуживанию оборудования"
2.2.4	Электрические машины
2.2.5	Технологическая практика
2.2.6	Технология конструкционных материалов
2.2.7	Расчет и конструирование технологических машин и оборудования
2.2.8	Государственная итоговая аттестация
2.2.9	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
2.2.10	Преддипломная практика
2.2.11	Проектирование металлоконструкций
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ОПК-4: готовностью с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр</b>	
<b>ПК-1: владением навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов</b>	
<b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>	
<b>3.1 Знать:</b>	
3.1.1	- основные понятия всех структурных частей дисциплины;
3.1.2	- основные формулы и теоремы всех структурных частей дисциплины Теоретическая механика, условия существования и границы применимости формул и теорем;
3.1.3	- условия равновесия тел под действием различных систем сил;
3.1.4	- идентификация связей и их реакций;
3.1.5	- различные виды движения точки и тела.
3.1.6	- основные понятия всех структурных частей дисциплины;
3.1.7	- основные формулы и теоремы всех структурных частей дисциплины Теоретическая механика, условия существования и границы применимости формул и теорем;
3.1.8	- условия равновесия тел под действием различных систем сил;
3.1.9	- идентификация связей и их реакций;
3.1.10	- различные виды движения точки и тела.
<b>3.2 Уметь:</b>	

3.2.1	- решать учебные задачи курса Теоретическая механика;
3.2.2	- использовать специальную литературу (учебную и справочную) для самостоятельного изучения нужной темы;
3.2.3	- найти нужный раздел механики и использовать его для решения учебных и исследовательских задач других дисциплин;
3.2.4	- оценить точность и надежность полученного решения задачи.
3.2.5	- решать учебные задачи курса Теоретическая механика;
3.2.6	- использовать специальную литературу (учебную и справочную) для самостоятельного изучения нужной темы;
3.2.7	- найти нужный раздел механики и использовать его для решения учебных и исследовательских задач других дисциплин;
3.2.8	- оценить точность и надежность полученного решения задачи
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	- использовать физико-математический аппарат для решения задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности;
3.3.2	- моделировать механические и технологические процессы;
3.3.3	- составлять расчетные схемы изучаемых объектов;
3.3.4	- оценивать влияние различных параметров на технологические процессы;
3.3.5	- применять основные понятия и законы теоретической механики при решении возникающих производственных задач в своей профессиональной деятельности
3.3.6	- использовать физико-математический аппарат для решения задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности;
3.3.7	- моделировать механические и технологические процессы;
3.3.8	- прогнозировать свойства материалов и эффективность процессов;
3.3.9	- составлять расчетные схемы изучаемых объектов;
3.3.10	- оценивать влияние различных параметров на технологические процессы;
3.3.11	- применять основные понятия и законы теоретической механики при решении возникающих производственных задач в своей профессиональной деятельности