



Негосударственное частное образовательное
учреждение высшего образования
«Технический университет УГМК»



Директор _____ А. Лапин

15.07.2021

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Теоретическая механика

Закреплена за кафедрой	механики и автоматизации технологических процессов и производств		
Учебный план	15.03.04 - очная АТПП бакалавриат А-20101.plx Направление подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств Профиль подготовки "Автоматизация технологических процессов и производств"		
Квалификация	бакалавр		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		экзамены 3	
аудиторные занятия	56		
самостоятельная работа	61		
часов на контроль	27		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	14			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	28	28	28	28
Практические	28	28	28	28
Итого ауд.	56	56	56	56
Контактная работа	56	56	56	56
Сам. работа	61	61	61	61
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	144	144	144	144

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 направлению подготовки 15.03.04 АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 12.03.2015 г. № 200)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств Профиль подготовки "Автоматизация технологических процессов и производств"
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 15.04.2021 г. № 3

Зав. кафедрой и.о. зав. кафедрой Худяков П.Ю., канд. физ.-мат. наук

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Целью изучения учебной дисциплины является приобретение студентом необходимого объема фундаментальных знаний в области механического взаимодействия, равновесия и движения материальных тел.	
1.1 Задачи	
1) развитие инженерного мышления; 2) привитие навыков творческого применения полученных знаний к решению инженерных задач, связанных с деятельностью горных и промышленных предприятий; 3) создание представлений об использовании законов и методов механики в определении и оптимизации параметров техники и технологии горных и промышленных предприятий; 4) формирование у студента социальных, инструментальных и общепрофессиональных компетенций. 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.	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
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).
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
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
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-1: способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления продукции требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда	
ОПК-2: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	
В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен	
3.1	Знать:
3.1.1	условия равновесия тел под действием различных систем сил; идентификацию связи и их реакции
3.1.2	определение моментов сил; определение различных видов движения точки и тела
3.2	Уметь:
3.2.1	определять реакции опор тел, находящихся в равновесии под действием различных систем сил; вычислять траектории, скорости и ускорения при различных видах движения точки и тела
3.2.2	решать задачи, применяя общие теоремы динамики и принципы аналитической механики; применять законы, теоремы и принципы теоретической механики для создания математических моделей технологических процессов горного производства
3.3	Владеть:
3.3.1	навыком моделирования механических и технологических процессов; навыком прогнозирования свойств материалов и эффективность процессов
3.3.2	навыком составления расчетных схем изучаемых объектов; навыком оценки влияния различных параметров на технологические процессы