



Негосударственное частное образовательное
учреждение высшего образования
«Технический университет УГМК»



Директор А.А. Лапин

15.07.2021

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Прикладная механика

Закреплена за кафедрой	механики и автоматизации технологических процессов и производств
Учебный план	z15.03.04 - заочная АТПП бакалавриат А-21201 ГОА.plx Направление подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств Профиль подготовки: "Автоматизация технологических процессов и производств"
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	заочная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ

Часов по учебному плану	108	Виды контроля на курсах:
в том числе:		зачеты 2
аудиторные занятия	14	
самостоятельная работа	90	
часов на контроль	4	

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
	уп	рп		
Лекции	6	6	6	6
Практические	8	8	8	8
Итого ауд.	14	14	14	14
Контактная работа	14	14	14	14
Сам. работа	90	90	90	90
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Разработчик программы:

канд. техн. наук, доц. кафедры, *Зубов В.В.* _____

Рабочая программа дисциплины

Прикладная 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 20.10.2020 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

механики и автоматизации технологических процессов и производств

Протокол методического совета университета от 08.07.2021 г. № 5

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

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций, закрепленных за дисциплиной.	
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.В
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	
ПК-30: способностью участвовать в работах по практическому техническому оснащению рабочих мест, размещению основного и вспомогательного оборудования, средств автоматизации, управления, контроля, диагностики и испытаний, а также по их внедрению на производстве	
ПК-31: способностью выявлять причины появления брака продукции, разрабатывать мероприятия по его устранению, контролировать соблюдение технологической дисциплины на рабочих местах	
ПК-34: способностью выбирать рациональные методы и средства определения эксплуатационных характеристик оборудования, средств и систем автоматизации и их технического оснащения	
ПК-35: способностью составлять техническую документацию на приобретение нового оборудования, средств и систем автоматизации, их технического оснащения, запасных частей; осуществлять подготовку технических средств к ремонту	
ПК-36: способностью участвовать в работах по проведению диагностики и испытаниях технологических процессов, оборудования, средств и систем автоматизации и управления	
В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен	
3.1 Знать:	
3.1.1	-условия равновесия тел под действием различных систем сил;
3.1.2	-информационно-коммуникационные технологии, применяемые для решения стандартных задач профессиональной деятельности;

3.1.3	- нормативные руководящие материалы по размещению средств автоматизации, требований охраны труда, электробезопасности и пожарной безопасности;
3.1.4	-виды и причины появления брака продукции;
3.1.5	-методы и средства определения эксплуатационных характеристик оборудования, средств и систем автоматизации и их технического оснащения;
3.1.6	- основные принципы составления технической документации;
3.1.7	- основные принципы работы по приемке и внедрению в производство
3.2	Уметь:
3.2.1	-определять реакции опор тел, находящихся в равновесии под действием различных систем сил;
3.2.2	- учитывать основные требования информационной безопасности при решении профессиональных задач;
3.2.3	-организовывать и непосредственно осуществлять реализацию схемы автоматизированного управления технологическим процессом;
3.2.4	-разрабатывать мероприятия по устранению брака продукции;
3.2.5	-выбирать рациональные методы и средства определения эксплуатационных характеристик оборудования, средств и систем автоматизации и их технического оснащения;
3.2.6	-внедрять современные методы автоматизации и управления производством;
3.2.7	-разрабатывать автоматизированные технологии производств, средств и систем автоматизации
3.3	Владеть:
3.3.1	-прогнозировать свойства материалов и эффективность процессов;
3.3.2	-способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
3.3.3	-инструментальными средствами проектирования организации рабочих мест, их технического оснащение, размещение основного и вспомогательного оборудования, средств автоматизации, управления, контроля, диагностики и испытаний; навыками практического оснащения рабочих мест;
3.3.4	-методами контроля соблюдения технологической дисциплины на рабочих местах;
3.3.5	-навыком определения эксплуатационных характеристик оборудования, средств и систем автоматизации и их технического оснащения;
3.3.6	-навыками подготовки технических средств к ремонту;
3.3.7	-навыками работы по приемке и внедрению в производство средств и систем автоматизации и их технического оснащения