

рабочая программа утверждена
решением Ученого совета
НИТУ «МИСиС»
от «31» августа 2020 г.
протокол № 1-20

Аннотация рабочей программы дисциплины

Прикладная механика

Закрепленная кафедра	<u>Кафедра горного дела</u>
Направление подготовки	<u>21.05.04 Горное дело</u>
Специализация	<u>Подземная разработка рудных месторождений</u>
Квалификация	<u>Горный инженер (специалист)</u>
Форма обучения	<u>Очная</u>
Общая трудоемкость	5 ЗЕТ

Часов по учебному плану	<u>180</u>
	в том числе:
аудиторные занятия	<u>72</u>
самостоятельная работа	<u>72</u>
часов на контроль	<u>36</u>
Семестр(ы) изучения	<u>6</u>

Формы контроля:
экзамен

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	6		Итого
	УП	РП	
Вид занятий			
Лекции	36	36	36
Практические	36	36	36
Итого ауд.	72	72	72
Сам. работа	72	72	72
Часы на контроль	36	36	36
Итого:	180	180	180

Год набора 2020

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.

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

УК-6.1: демонстрировать глубокое знание и понимание фундаментальных наук, а также знания в междисциплинарных областях профессиональной деятельности;

Знать:	З-1. Базовые инженерные знания, лежащие в основе профессиональной деятельности. З-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.
------------------	--

УК-8.1: умение проектировать горнотехнические системы в условиях неопределенности и альтернативных решений, в том числе с использованием междисциплинарного подхода;

Знать:	З-1. методические, нормативные и руководящие материалы, касающиеся выполняемой работы. З-2. Методы построения и чтения сборочных чертежей различного уровня сложности и назначения.
--------	--

Уметь:	У-1. Разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации машин, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности. У-2. Использовать современные средства машинной графики; применять методы анализа и синтеза исполнительных механизмов, методы расчета и конструирования деталей и узлов механизмов; проводить расчеты деталей машин по критериям работоспособности и надежности; пользоваться стандартами ЕСКД; применять компьютерные средства защиты информации от несанкционированного доступа.
--------	--

Владеть навыком:	Н-1. Определения напряжений в деталях и элементах конструкций машин. Н-2. Использования методов теоретической механики, теории механизмов и машин, сопротивления материалов, деталей машин и основ конструирования при решении практических задач.
------------------	---

ОПК-1.1: способность решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Знать:	З-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.
------------------	---