

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»  
в г. Губкине Белгородской области (ГФ НИТУ «МИСИС»)

рабочая программа утверждена  
решением Ученого совета  
ГФ НИТУ «МИСИС»  
от «23» июня 2023 г.  
протокол № 5

## Аннотация рабочей программы дисциплины Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика

Закрепленная кафедра	<u>Кафедра горного дела</u>
Направление подготовки	<u>21.05.04 Горное дело</u>
Специализация	<u>Открытые горные работы</u>
Квалификация	<u>Горный инженер (специалист)</u>
Форма обучения	<u>Очная</u>
Общая трудоемкость	<u>7 ЗЕТ</u>

Часов по учебному плану	<u>252</u>	Формы контроля: экзамен в первом семестре зачет во втором семестре
в том числе:		
аудиторные занятия	<u>126</u>	
самостоятельная работа	<u>90</u>	
часов на контроль	<u>36</u>	
	<u>1,2</u>	
Семестр(ы) изучения		

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	1		2		Итого
	УП	РП	УП	РП	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	
Лекции	36	36	18	18	54
Практические	36	36	36	36	72
Контактная работа.	72	72	54	54	126
Сам. работа	72	72	18	18	90
Часы на контроль	36	36	-	-	36
Итого:	180	180	72	72	252

Год набора 2023

### ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

**Цель дисциплины:** подготовка обучающихся к производственно-технологической деятельности, формирование у обучающихся способности к использованию современных компьютерных графических систем для решения инженерных задач.

**Задачи дисциплины:**

Научить обучающихся определять пространственно-геометрическое положение объектов, основным правилам изображения пространственных объектов на плоскости; выполнения и оформления чертежей и конструкторских документов; обеспечивать выполнение требований технической документации, действующих норм, правил и стандартов.

Использовать современные компьютерные графические системы для составления графической документации, выполнения эскизов, чертежей деталей и сборочных единиц, составления спецификации.

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

ОПК-7: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности, работать с программным обеспечением общего, специального назначения, а также моделировать горно-геологические объекты.

Знать: З-1. методы и средства компьютерной графики, методов построения и чтения чертежей деталей, сборочных чертежей и спецификаций;

Уметь: У-1. использовать современные средства компьютерной графики; применять методы анализа и синтеза исполнительных механизмов, пользоваться стандартами ЕСКД; применять компьютерные средства защиты информации от несанкционированного доступа.

Владеть навыком: Н-1. работы в графических редакторах, выполнения чертежей различного уровня сложности и назначения.

ОПК-11: Способен определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты.

Знать: З-1. элементы начертательной геометрии и инженерной графики, геометрического моделирования и решения геометрических задач на чертеже;

Уметь: У-1. анализировать, синтезировать и критически резюмировать полученную информацию, работать с нормативной и технической документацией.

Владеть навыком: Н-1. изображения пространственных объектов на плоских чертежах; выполнения технических чертежей деталей;  
Н-2. разработки и оформления эскизов деталей машин, сборочного чертежа изделия, составления спецификации;