

**Негосударственное частное образовательное учреждение высшего
образования
«Технический университет»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

**«Технический
университет
УТМК»**

«06» июля 2023 г.

В.А. Лапин

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ДИСЦИПЛИНЫ
ОСНОВЫ ОБЩЕИНЖЕНЕРНЫХ ЗНАНИЙ
Начертательная геометрия, инженерная и
компьютерная графика**

Закреплена за кафедрой	гуманитарных и естественно-научных дисциплин	
Учебный план	22.03.02 - очная МЕТАЛЛУРГИЯ бакалавриат М-23102.plx Направление 22.03.02 Metallurgy Профиль подготовки "Metallurgy цветных металлов"	
Квалификация	бакалавр	
Форма обучения	очная	
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены 1
аудиторные занятия	42	
самостоятельная работа	37	
часов на контроль	27	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	13 5/6			
Неделя	13 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	14	14	14	14
Практические	28	28	28	28
Консультации	2	2	2	2
Итого ауд.	42	42	42	42
Контактная работа	44	44	44	44
Сам. работа	37	37	37	37
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Разработчик программы:

доц. кафедры, Бабич Е. В. _____

Рабочая программа дисциплины

Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 22.03.02 Metallurgy (приказ Минобрнауки России от 02.06.2020 г. № 702)

составлена на основании учебного плана:

Направление 22.03.02 Metallurgy Профиль подготовки "Metallurgy цветных металлов"
утвержденного учёным советом вуза от 06.07.2023 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

гуманитарных и естественно-научных дисциплин

Протокол методического совета университета от 01.06.2023 г. № 7

Зав. кафедрой Гурская Т.В., канд пед. наук

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Научить использованию инструментов начертательной геометрии, инженерной и компьютерной графики для решения профессиональных задач.	
1.1 Задачи	
Изучить методы решения метрических и позиционных задач начертательной геометрии, требования ГОСТ ЕСКД к выполнению и оформлению проектно- конструкторской документации; формировать умение использования графических редакторов при выполнении схем, чертежей и 3D моделей; развивать пространственное воображение, навыки использования компьютера как средства решения геометро- графических задач.	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.05
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Дисциплина Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика изучается с первого семестра на базе знаний, умений и владений, полученных при изучении Геометрии, Технологии (Черчения), Информатики в курсе средней общеобразовательной школы.
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Геодезия и маркшейдерия
2.2.2	Метрология, стандартизация и сертификация
2.2.3	Гидромеханика
2.2.4	Теоретическая механика
2.2.5	Электротехника
2.2.6	Компьютерное моделирование рудных месторождений
2.2.7	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.2.8	Прикладная механика
2.2.9	Производственная практика
2.2.10	Теплотехника
2.2.11	Соппротивление материалов
2.2.12	Автоматизированные технологии проектирования горных предприятий
2.2.13	Информационные технологии в горном деле
2.2.14	Методы оптимизации
2.2.15	Основы автоматизированного проектирования
2.2.16	Государственная итоговая аттестация
2.2.17	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
2.2.18	Преддипломная практика
2.2.19	Методы оптимизации
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-2: Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	
ИОПК-2.3: Владеет: навыками проектной деятельности	
ИОПК-2.2: Умеет: проектировать отдельные структурные компоненты новой технологии, объекта, системы	
ИОПК-2.1: Знает: основы проектирования технических объектов, систем и технологических процессов; основы экономических, экологических и социальных особенностей металлургического производства	
В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен	
3.1	Знать:
3.1.1	методы решения метрических и позиционных задач; требования ЕСКД и СП к выполнению и оформлению рабочих, сборочных и строительных чертежей; операции и опции ГР Компас 3D, необходимые для создания и редактирования чертежей и моделей.
3.2	Уметь:
3.2.1	определять пространственное положение и размеры геометрических объектов; использовать нормативную и справочную литературу и иные источники при выполнении проектно- конструкторской документации.
3.3	Владеть:
3.3.1	выполнения в ГР Компас 3D схем, чертежей и моделей по заданным параметрам.