

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,  
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ, ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ИННОВАЦИЙ  
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

МОО ВО Кыргызско-Российский Славянский университет  
имени первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина



08 сентября 2025 г.

## МОДУЛЬ ЦИФРОВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ (DIGITAL)

### Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика

#### аннотация дисциплины (модуля)

Квалификация	специалист
Закреплена за кафедрой	Физических процессов горного производства
Учебный план	210505_25_1 фпгнп г.plx Специальность 21.05.05 - РФ, 630004 - КР Физические процессы горного или нефтегазового производства Специализация "Физические процессы горного производства"
Форма обучения	очная

Программу составил(и): кандидат технических наук, доцент, Султаналиева Т.С.

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	Неделя 18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32
Практические	32	32	32	32
Контактная работа в период теоретического обучения	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	64,2	64,2	64,2	64,2
Сам. работа	79,8	79,8	79,8	79,8
Итого	144	144	144	144

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся пространственного и инженерного мышления, необходимого для графического представления и анализа технических объектов, процессов и сооружений горного производства, а также развитие способности применять методы начертательной геометрии, инженерной и компьютерной графики при решении профессиональных задач.
1.2	Дисциплина направлена на овладение обучающимися методами построения и чтения чертежей горных выработок, технологического оборудования и элементов инфраструктуры горного предприятия, а также на освоение современных систем автоматизированного проектирования (CAD) для моделирования и визуализации физических процессов, протекающих в массивах горных пород и технических системах горного производства.
1.3	В результате изучения дисциплины обеспечивается подготовка обучающихся к последующему освоению специальных дисциплин, выполнению проектно-конструкторских, расчетных и исследовательских работ, связанных с анализом и моделированием физических процессов в горном производстве.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.1.12
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Математика (алгебра, геометрия)
2.1.2	Информатика
2.1.3	Физика
2.1.4	Черчение (при наличии в школьной подготовке).
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Геодезия и маркшейдерия
2.2.2	Геомеханика
2.2.3	Геомеханическое обеспечение горных и горно-строительных работ
2.2.4	Геотехнология
2.2.5	Проектирование разработки полезных ископаемых нетрадиционными способами
2.2.6	Проектирование разработки полезных ископаемых традиционными способами
2.2.7	Горные машины и оборудование
2.2.8	Производственно-технологическая практика
2.2.9	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 1
2.2.10	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 2
2.2.11	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ОПК-5: Способен работать с программным обеспечением общего, специального назначения и моделирования горных и геологических объектов**

**Знать:**

основы компьютерной графики и принципы построения 2D- и 3D-моделей;  
функциональные возможности графических редакторов и CAD-систем общего назначения;  
форматы представления и хранения графической информации.

**Уметь:**

выполнять чертежи и графические построения с использованием компьютерных средств;  
создавать простые 2D- и 3D-модели технических объектов;  
оформлять конструкторскую документацию в электронном виде.

**Владеть:**

навыками работы в среде CAD при выполнении инженерных чертежей;  
методами электронного оформления графической документации.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b> основы компьютерной графики и принципы построения 2D- и 3D-моделей; функциональные возможности графических редакторов и CAD-систем общего назначения; форматы представления и хранения графической информации.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>

выполнять чертежи и графические построения с использованием компьютерных средств; создавать простые 2D- и 3D-модели технических объектов; оформлять конструкторскую документацию в электронном виде.
--

<b>3.3 Владеть:</b>
---------------------

навыками работы в среде CAD при выполнении инженерных чертежей; методами электронного оформления графической документации.
---