

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

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



МОДУЛЬ ЦИФРОВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ (DIGITAL)

Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика

аннотация дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Физических процессов горного производства
Учебный план	210505_24_2 фпгнп г.plx Специальность 21.05.05 - РФ, 630004 - КР Физические процессы горного или нефтегазового производства Специализация "Физические процессы горного производства"
Квалификация	специалист
Форма обучения	очная

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр р на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
Неделя	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32
Практические	64	64	64	64
Контактная работа в период теоретического обучения	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	96	96	96	96
Контактная работа	96,2	96,2	96,2	96,2
Сам. работа	119,8	119,8	119,8	119,8
Итого	216	216	216	216

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью курса является приобретение студентами знаний теоретических основ построения и преобразования проекционного чертежа как графической модели пространственных фигур с последующим применением навыков в практике выполнения технических чертежей, их оформления по правилам государственных стандартов, в том числе с использованием компьютерной техники.
1.2	Для достижения цели ставятся задачи:
1.3	-приобретение знаний и навыков в решении геометрических задач графическими способами на плоскости;
1.4	- правильно понимать и читать чертежи, схемы и техническую документацию, используя при этом методы и подходы геометрического, проекционного, машиностроительного и строительного черчения;
1.5	-уметь разрабатывать и проектировать разрезы горных выработок, рудников, шахты, карьеров.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.1.11
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Геометрия
2.1.2	Черчение
2.1.3	Информатика
2.1.4	Математика
2.1.5	Линейная алгебра и аналитическая геометрия
2.1.6	Теоретическая механика
2.1.7	Компьютерная графика в горном деле
2.1.8	Геодезия и маркшейдерия
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Материаловедение и технология конструирования материалов
2.2.2	Геология
2.2.3	Гидрогеология и инженерная геология
2.2.4	Геотехнология строительства
2.2.5	Проектирование разработки полезных ископаемых традиционными способами
2.2.6	Проектирование открытой добычи полезных ископаемых
2.2.7	Проектирование разработки полезных ископаемых нетрадиционными способами
2.2.8	Проектирование подводной добычи полезных ископаемых

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

УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Знать:

Уровень 1	закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия.
-----------	---

Уметь:

Уровень 1	понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.
-----------	--

Владеть:

Уровень 1	методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия. Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье сбережение)
-----------	--

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
- методы построения эскизов, чертежей и технических рисунков стандартных деталей, разъемных и неразъемных соединений; - построение и чтение сборочных чертежей общего вида различного уровня сложности и назначения; - тенденции развития компьютерной графики. Ее роль и значение в инженерных системах и прикладных программах; - основы инженерной графики; - методы и средства компьютерной графики; форматы хранения графической информации; - программные средства компьютерной графики; тенденции развития компьютерной графики, ее роль и значение в инженерных системах и прикладных программах; - основы и правила выполнения и оформления графической и текстовой документации; условности при выполнении чертежей; - основные положения (требования) стандартов Единой системы конструкторской документации, Единой системы программной документации;	
3.2	Уметь:
- читать чертежи и выполнять графические построения технических изделий и схем технологических процессов; - воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов; - использовать для решения типовых задач методы и средства геометрического моделирования; - разрабатывать и оформлять конструкторскую документацию на типовые объекты; - представлять технические решения с использованием программных средств компьютерной графики и геометрического моделирования;	
3.3	Владеть:
- методами и приемами изображения пространственных объектов на плоских чертежах; - навыками разработки и оформления эскизов деталей, изображения сборочных единиц, сборочного чертежа изделия; - техникой инженерной и компьютерной графики (ввод, вывод, отображение, преобразование и редактирование графических объектов на компьютере); - методами решения конструкторских задач с использованием современных программных средств; - навыками работы с современными системами компьютерного проектирования; - навыками применения и разработки технической документации в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации и Единой системы программной документации.	