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

УТВЕРЖДАЮ
Директор ПИ (должность)
Лопцев Г. В. (ФИО)
03.09 2026 г.

МОДУЛЬ ЦИФРОВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ (DIGITAL)
Инженерная и компьютерная графика

аннотация дисциплины (модуля)

Разработано **Высшая школа Цифровых технологий**

Учебный план b110302_26_1 итисс.plx
Направление 11.03.02 - РФ, 690300 - КР Инфокоммуникационные технологии и системы связи
Профиль "Сети связи и системы коммутации"

Форма обучения **очная**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**3 (2.1)**		Итого	
Недель	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Контактная работа в период теоретического обучения	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48,1	48,1	48,1	48,1
Сам. работа	59,9	59,9	59,9	59,9
Итого	108	108	108	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью данной дисциплины является получение теоретических основ начертательной геометрии и инженерной графики, рассмотрение примеров решения геометрических задач и построение графических проекций

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.1.09
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Информатика
2.1.2	Ведедние в инфокоммуникационные технологии и системы связи
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.2.2	Проектирование и эксплуатация систем связи
2.2.3	Основы трехмерного моделирования и прототипирования

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-5: Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	
Знать:	
Уровень 1	основы системного администрирования; администрирования СУБД
Уметь:	
Уровень 1	выполнять параметрическую настройку систем
Владеть:	
Уровень 1	навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения

ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	Современные интерактивные программные комплексы и основные приемы обработки экспериментальных данных, в том числе с использованием стандартного программного обеспечения, пакетов программ общего и специального назначения.
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	Использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения для решения задач управления и алгоритмизации процессов обработки информации.
Владеть:	
Уровень 1	Методами компьютерного моделирования физических процессов при передаче информации, техникой инженерной и компьютерной графики.

ОПК-3: Способен применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации из различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности	
Знать:	
Уровень 1	закономерности передачи информации; виды сигналов; принципы построения сетей связи
Уметь:	
Уровень 1	решать задачи обработки данных; строить вероятностные модели
Владеть:	
Уровень 1	навыками обеспечения информационной безопасности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
Законы проекционного черчения. Чтения конструкторской и технологической документации. Оформление чертежей. Геометрические построения. Правила вычерчивания технических деталей. Способы графического представления. Построения технологического оборудования. Рисования технологических схем. Единой системы конструкторской документации(далее - ЕСКД). Правила оформлению и составлению чертежей и схем.	
3.2	**Уметь:**
Выполнять графические изображения технологического оборудования технологических схем в ручной и машиной графике; Области применения компьютерной графики. Графический интерфейс пользователя. Системы автоматического проектирования. Двухмерная компьютерная графика. Программы для создания и обработки 2 D -изображений и анимации. Трехмерная графика. Особенности трехмерной графики. Пиксель. Векторная графика. Достоинства векторных изображений. Язык программирования AutoLisp.lsp. Горизонтальная плоскость. Горизонтальная проекция точки А. Фронтальная плоскость проекций. Фронтальная проекция точки А. Система координат. Что называется начертательной геометрий. Отобразите систему координат в системе проекций. Приведите свойства проецирования. Опишите способ проекций с числовыми отметками.	
3.3	**Владеть:**
Чертить графическую модель технологического оборудования вручную. Чертить графическую модель технологического оборудования машинной графике . Чертить детали машин машинной графике. Читать чертежи и схемы. Строить конструкторскую и технологическую документацию машинной графике. Писать программы на языке AUTOLISP библиотек деталей.	