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

(должность)

(ФИО)

03.09.2026 г.

МОДУЛЬ ЦИФРОВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ (DIGITAL)
Начертательная геометрия и инженерная графика

аннотация дисциплины (модуля)

Разработано **Высшая школа Природопользования, мехатроники и транспорта**

Учебный план b200301_26_1 тб_зчс.plx
Направление 20.03.01 - РФ, 760300 - КР Техносферная безопасность
Профиль "Защита в чрезвычайных ситуациях"

Форма обучения **очная**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		**2 (1.2)**		Итого	
Недель	18		18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18	36	36
Практические	18	18	18	18	36	36
Контактная работа в период теоретического обучения	0,2	0,2			0,2	0,2
Контактная работа в период экзаменационной сессии			0,3	0,3	0,3	0,3
Итого ауд.	36	36	36	36	72	72
Контактная работа	36,2	36,2	36,3	36,3	72,5	72,5
Сам. работа	35,8	35,8	36	36	71,8	71,8
Часы на контроль			35,7	35,7	35,7	35,7
Итого	72	72	108	108	180	180

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	1.1 Целью курса является приобретение студентами знаний теоретических основ построения и
1.2	преобразования
1.3	1.2 проекционного чертежа как графической модели пространственных фигур с последующим применением
1.4	навыков
1.5	1.3 в практике выполнения технических чертежей, их оформления по правилам государственных стандартов,
1.6	в том числе с использованием компьютерной техники.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.1.09
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Б1.О.4.01. Введение в профессиональную деятельность
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Б2.О.1.03(У). Геодезическая практика
2.2.2	Б1.В.1.ДВ.08.01. Инженерно-технические сооружения
2.2.3	Информационные технологии в безопасности (Модуль цифровых компетенций (Digital))

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	- современные информационные технологии и понимание принципов их работы;
Уровень 2	принципы и методы применения современных информационных и технических систем в области обеспечения техносферной безопасности
Уметь:	
Уровень 1	- применять информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности;
Уровень 2	проводить расчеты с помощью процессов информационно-технических средств при решении конкретных задач в области экологической безопасности и охраны труда
Владеть:	
Уровень 1	методами применения современных информационно-коммуникативных технологии в соответствии с решаемыми задачами;
Уровень 2	навыками применения современных информационных технологий при ведении организационной и научноисследовательской деятельности в области техносферной безопасности

ОПК-1: Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека;	
Знать:	
Уровень 1	основы техники и технологии защиты человека, природной среды и техносферной безопасности;
Уровень 2	основные принципы проведения измерений и расчетов количественных и качественных параметров окружающей среды, а также методы графического представления результатов с

	использованием современных технических средств
Уметь:	
Уровень 1	выявлять современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в области защиты окружающей среды и обеспечением безопасности человека;
Уровень 2	проводить расчеты процессов и аппаратов с использованием экспериментальных и справочных данных;
Владеть:	
Уровень 1	методами математических, химических, технологических расчетов процессов и аппаратов; методиками выбора аппаратов из числа стандартных с учетом современных тенденций развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности
Уровень 2	методологией получения и обработки результатов в области техносферной безопасности, инженерной защиты на химических производствах с помощью измерительной и вычислительной техники, а также современных информационных технологий.

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.	