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)
09 . 2026 г.

МОДУЛЬ ЦИФРОВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ (DIGITAL)
Информатика

аннотация дисциплины (модуля)

Разработано **Межкластерная кафедра «Математики, физики и информатики»**

Учебный план 210505_26_1 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 на курсе>)	**1 (1.1)**		Итого	
Недель	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Контактная работа в период теоретического обучения	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32,2	32,2	32,2	32,2
Сам. работа	39,8	39,8	39,8	39,8
Итого	72	72	72	72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью освоения дисциплины «Информатика» для специальности «Физические процессы горного или нефтегазового производства» является формирование у студентов базовых и прикладных знаний, умений и навыков использования современных компьютерных технологий, средств сбора, хранения, обработки и передачи информации для решения инженерно-технических и производственных задач.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.1.10
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Для изучения данной дисциплины необходимо иметь базовые знания из школьного курса информатики.
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Б3.О.03(Д). Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Б3.О.02(Г). Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.3	Б2.О.06(Пд). Преддипломная практика
2.2.4	Б2.О.05(П). Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 1
2.2.5	Б2.О.04(П). Производственно-технологическая практика
2.2.6	Б2.О.02(У). Ознакомительная практика
2.2.7	Б2.О.03(У). Геодезическая практика
2.2.8	Б1.В.1.ДВ.03.01. Оценка экономической эффективности разработки полезных ископаемых
2.2.9	Б1.О.2.03. Вычислительная математика
2.2.10	Б1.В.1.14. Цифровые технологии в горном деле
2.2.11	Б1.В.1.18. Автоматизация производственных процессов в горном производстве
2.2.12	Б2.В.01(П). Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 2
2.2.13	Б3.О.03(Д). Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.14	Б3.О.02(Г). Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.15	Б2.О.06(Пд). Преддипломная практика
2.2.16	Б2.О.05(П). Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 1
2.2.17	Б2.О.04(П). Производственно-технологическая практика
2.2.18	Б2.О.03(У). Геодезическая практика
2.2.19	Б2.О.02(У). Ознакомительная практика
2.2.20	Б2.О.01(У). Геологическая практика
2.2.21	Б1.В.1.ДВ.03.01. Оценка экономической эффективности разработки полезных ископаемых
2.2.22	Б1.О.2.14. Основы научных исследований
2.2.23	Б1.В.1.15. Цифровые технологии в горном деле
2.2.24	Б1.В.1.10. Инновационные методы в разработке полезных ископаемых

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-20: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	ОПК-20.1. Знать: принципы работы измерительных и управляющих ИТ-систем в технологических процессах; методы обработки данных для контроля физических параметров; методы автоматизированных систем контроля и управления технологическими процессами.
Уметь:	
Уровень 1	ОПК-20.2. Уметь: использовать программные инструменты моделирования и расчёта физических процессов;

	анализировать данные; применять информационные технологии для оптимизации режимов работы оборудования
Владеть:	
Уровень 1	ОПК-20.3. Владеть: навыками построения цифровых двойников технологических установок; методами цифрового мониторинга физикотехнических параметров в реальном времени; технологиями визуализации экспериментальных данных и подготовки цифровых отчётов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
Возможности современных информационных технологий, электронных таблиц, математических пакетов и баз данных для решения задач горного производства. Принципы работы, архитектуру и классификацию современных информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), основные виды и функциональные возможности программного обеспечения (ПО) общего и специального назначения, а также знать методы и алгоритмы компьютерного моделирования горных и геологических объектов.	
3.2	**Уметь:**
Применять программные средства для статистической обработки экспериментальных данных. Использовать современные ИТ для автоматизации расчетов физических процессов горного производства.	
3.3	**Владеть:**
Использования современных информационных технологий, баз данных и сетевых ресурсов для автоматизации и оптимизации инженерных задач в области горного дела..	