

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

**МОДУЛЬ ЦИФРОВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ
(DIGITAL)
Информатика**

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Информационных и вычислительных технологий		
Учебный план	210505_25_1 фпгнп н.plx Специальность 21.05.05 - РФ, 630004 - КР Физические процессы горного или нефтегазового производства Специализация "Физические процессы нефтегазового производства"		
Квалификация	специалист		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		зачет с оценкой 1	
аудиторные занятия	32		
самостоятельная работа	39,8		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	18			
Неделя				
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

Программу составил(и):

к.т.н., доцент, Евтушенко А.И.; ст. преподаватель, Джалилова Т.Я.



Рецензент(ы):

к.т.н., ст. преподаватель, Верзунов С.Н.



Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС 3++:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 981)

составлена на основании учебного плана:

Специальность 21.05.05 - РФ, 630004 - КР Физические процессы горного или нефтегазового производства
Специализация "Физические процессы нефтегазового производства"

утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2025 протокол № 13

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от 03.09.2025 г. № 1

Срок действия программы: 2025-2029 уч.г.

Зав. кафедрой д.т.н. профессор Лыченко Н.М.



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС

__ ____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры

Протокол от ____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой д.т.н. профессор Лыченко Н.М.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС

__ ____ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры

Протокол от ____ 2027 г. № ____
Зав. кафедрой д.т.н. профессор Лыченко Н.М.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС

__ ____ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры

Протокол от ____ 2028 г. № ____
Зав. кафедрой д.т.н. профессор Лыченко Н.М.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС

__ ____ 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры

Протокол от ____ 2029 г. № ____
Зав. кафедрой д.т.н. профессор Лыченко Н.М.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Цель преподавания дисциплины заключается в практическом освоении основ информатики и информационных технологий, в изучении программных средств подготовки документов и их хранении, в приобретении навыков работы за компьютером. Данный курс предназначен для изучения основ аппаратных средств компьютерных технологий, операционной системы Windows XP, текстового процессора Word, редактора электронных таблиц Excel и программой для создания мультимедийных презентаций - Power-Point, архиваторными и антивирусными программами.
1.2	Поставленная цель достигается чтением лекций и проведением практических занятий в компьютерном классе. Вводится большое число самостоятельных занятий, с целью развития у студентов навыков индивидуального освоения нового материала.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б1.О.1.12
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Программа предполагает наличие базовых знаний из школьного курса информатики и математики.	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Научно-исследовательская работа	
2.2.2	Компьютерное моделирование технических систем	
2.2.3	Практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением	
2.2.4	Системы автоматизированного проектирования	
2.2.5	Основы трехмерного моделирования и прототипирования	

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	Знать принципы функционирования и применения современных информационных технологий.
Уметь:	
Уровень 1	Уметь применять информационные технологии для решения профессиональных задач.
Владеть:	
Уровень 1	Владеть навыками использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Основные понятия информатики.
3.1.2	Основные понятия и методы решения задач профессиональной деятельности, связанных с информатикой.
3.1.3	Технические и программные средства информационных технологий значение и направления информатизации общества;
3.1.4	методы поиска, хранения, обработки и анализа информации в области энергетики и теплотехники и представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.
3.1.5	Основные составляющие и характеристики современных ПК,
3.1.6	основные возможности ОС Windows,
3.1.7	основные и дополнительные возможности текстового процессора Word,
3.1.8	приемы работы в программе для составления презентаций Power Point.
3.1.9	
3.2	Уметь:
3.2.1	Применять знания в области информационных технологий, при решении практических задач;
3.2.2	работать с программными средствами общего назначения, обобщать и анализировать информацию, ставить цели и находить пути их решения;
3.2.3	самостоятельно осваивать методики использования программных средств для решения практических задач;
3.2.4	использовать, обобщать и анализировать информацию, ставить цели и находить пути их решения.
3.2.5	Обрабатывать, хранить и осуществлять поиск информации;

3.2.6	работать с текстовыми редакторами и электронными таблицами;
3.2.7	осуществлять подготовку на ПК текстовых и графических документов с помощью MS Word.
3.2.8	Определять основные системные характеристики современных ПК.
3.2.9	Профессионально оформлять документы любой сложности в Word.
3.2.10	Составлять презентации в Power Point, используя все эффекты мультимедиа.
3.3	Владеть:
3.3.1	Уверенно работать на персональном компьютере в качестве пользователя.
3.3.2	Иметь навыки анализа литературы по рассматриваемой тематике.
3.3.3	Владеть технологиями обработки текстовой и числовой информации, сбора, подготовки, передачи и обработки информации.
3.3.4	Безопасной и эффективной работы в среде ОС Windows.
3.3.5	Профессиональной работой с документами любого объёма и сложности в текстовом процессоре Word.
3.3.6	Владеть анимационными и оформительскими возможностями создания мультимедийных презентаций в программе Power Point.
3.3.7	Навыками эффективной и безопасной работы в сети Интернет.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Пр. подг.	Примечание
	Раздел 1. Основные сведения о ПК и операционной системе Windows. Software и Hardware ПК.							
1.1	Информация. Свойства, определения. История развития ВТ. /Лек/	1	2		Л1.4			
1.2	Работа с файлами в ОС Windows. Стандартные программ /Пр/	1	2		Л1.4Л3.1 Э1 Э2 Э4			
1.3	Хранение информации. Файловая система. Файловая структура. Основные типы файлов . Имя, полное имя, каталог. /Лек/	1	4		Л1.4			
1.4	Калькулятор. Поиск файлов по имени. Свойства системы. Настройки /Пр/	1	2		Л1.4Л3.1 Э1 Э2 Э4			Организационная форма - компьютерная симуляция
1.5	Виджеты, гаджеты. Доп_задания по теме. Тестирование /Пр/	1	2		Л1.4 Э1 Э2 Э4			
1.6	Операционная система ОС Windows /Лек/	1	2		Л1.3 Э1 Э2 Э4			Организационная форма - разбор конкретных ситуаций (персонализация домашних ПК)
1.7	Дополнительные возможности ОС Windows. Работа с приложением Total Commander. /Ср/	1	6		Л1.4 Э1 Э2 Э4			
	Раздел 2. Текстовый процессор Word. Презентации в Power Point.							
2.1	Прикладное ПО. Пакеты прикладных программ. Средства обработки текстовой информации. Текстовый процессор Word. /Лек/	1	4		Л1.2 Л1.3 Л1.4			

2.2	Редактирование и форматирование документов в Word. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.2Л3.1 Э2 Э4			Организационная форма - компьютерная симуляция
2.3	Специализированные средства, сопутствующие текстовым процессорам/ /Ср/	1	9		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4			
2.4	Редактирование и форматирование документов средствами текстового процессора Word. /Лек/	1	2		Л1.4Л2.2 Э2 Э4			Организационная форма - разбор конкретных ситуаций (электронные документы в жизни студента)
2.5	Работа со справкой. Форматирование списков /Пр/	1	2		Л1.1Л2.2 Э2 Э4			Организационная форма - компьютерная симуляция
2.6	Горячие клавиши для работы в Word. /Ср/	1	2		Л1.4 Э2 Э4			
2.7	Графические возможности ТП Word. Работа с большим документом. /Лек/	1	2		Л1.4 Э2 Э4			
2.8	Правила оформления текста. Шрифты, виды, использование. /Ср/	1	4,8		Л1.4			
2.9	Графика встроенная и импортированная. Таблицы. /Пр/	1	2		Л1.1Л2.2 Э2 Э4			
2.10	Word. Построение блок-схем и организационных диаграмм /Ср/	1	8		Л1.4Л3.1 Э2 Э4			
2.11	Работа с большим документом. /Пр/	1	2		Л1.4Л2.2 Э2 Э4			Организационная форма - разбор конкретных ситуаций (электронные документы в жизни студента)
2.12	Word. Оформление текста в колонки. Вставки разрывов. Документы сложной структуры. Буклеты. /Ср/	1	10		Л1.4Л2.1 Э2 Э4			
2.13	Дополнительные задания. Тестирование /Пр/	1	2		Э2 Э4			
2.14	/КрТО/	1	0,2					

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

•Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Назначение компьютера и принцип его устройства (структурная схема). История развития и поколения ЭВМ
2. Информация, данные, определения. Система счисления и единицы измерения информации в компьютере.
3. Классификация ЭВМ. Два вида компьютерного обеспечения. Программное обеспечение для персонального компьютера. Программы общего и специального назначения.
4. Аппаратное обеспечение ПК. Основные компоненты (блоки) персонального компьютера, их состав и назначение. Периферийные устройства.
5. Состав и назначение элементов системного блока. Их технические и потребительские характеристики.
6. Устройства ввода и вывода информации. Мониторы. Клавиатура. Печатающие устройства. Их технические и потребительские характеристики.
7. Запоминающие устройства (память). Типы компьютерной памяти. Технические и потребительские

характеристики.

8. Вирусы и антивирусные средства.
9. Архивация файлов. Программы архивации.
10. Понятие файла, его определение. Типы файлов. Принцип организации данных на дисках (файловая структура).
11. Основные возможности операционной системы WINDOWS. Интерфейс, элементы рабочего стола, содержание главного меню. Основные приемы работы в WINDOWS.
12. Работа с файлами. Программа Проводник. Ярлыки. Использование правой кнопки мыши при работе с объектами WINDOWS.
13. Назначение программы MS WORD. Её основные возможности и преимущества. Интерфейс и запуск программы.
14. Приемы редактирования в WORD. Ввод и правка текста, работа с блоками.
15. Форматирование текста. Использование линейки. Параметры страницы.
16. Графические возможности редактора WORD.
17. Работа с таблицами и списками.
18. Power-point. Назначение программы, ее интерфейс. Создание слайда, его оформление. Эффекты анимации и перехода.
19. Использование шаблонов и мастеров. Вставка и настройка длинного звука. Управление режимом демонстрации. Режимы просмотра слайдов.

Задания для проверки уровней обученности ВЛАДЕТЬ и УМЕТЬ

1. Провести поиск файлов по указанному преподавателем шаблону.
2. Показать основные характеристики ПК в к/классе и свойства системы
3. Заархивировать файлы, определить степень сжатия.
4. Провести форматирование в текстовом документе.
5. Создать таблицу в Word по образцу.
6. Создать блок-схему в Word по образцу.
7. Показать возможности работы с импортированной графикой в Word.
8. Набрать формулу средствами MS Equation.
9. Показать возможности работы с большим документом.
10. Показать возможности настройки интерфейса в программах MS Office
11. Создать презентацию в программе Power-Point по указанному образцу

5.2. Темы курсовых работ (проектов)

не предусмотрено

5.3. Фонд оценочных средств

Кезультаты текущего контроля, результаты контрольных работ и самостоятельная работа студентов учитываются при оценке итоговой успеваемости студента. Средства оценки текущей успеваемости основаны на процентном вкладе в выполнение различных форм обучения, в сумме составляющем 100%.

5.4. Перечень видов оценочных средств

Контрольные модульные работы.
Решение типовых задач.
Задания для практических занятий.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	И. С. Бондаренко	Информатика www.iprbookshop.ru/106712.html : практикум	Москва : Издательский Дом МИСиС 2020
Л1.2	Е. И. Башмакова	Информатика и информационные технологии. Умный Excel 2016: библиотека функций www.iprbookshop.ru/94205.html : учебное пособие	Москва : Ай Пи Ар Медиа 2020
Л1.3	Е. В. Кулеева	Информатика. Базовый курс www.iprbookshop.ru/102423.html : учебное пособие	Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна 2019
Л1.4	Степанов А. Н.	Информатика: Учебник для вузов.	СПб.: Питер, 2019

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
--	---------------------	----------	-------------------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Е. И. Башмакова	Информатика и информационные технологии. Технология работы в MS WORD 2016 www.iprbookshop.ru/94204.html : учебное пособие	Москва : Ай Пи Ар Медиа 2020
Л2.2	Н. В. Мокрова	Текстовый процессор Microsoft Office Word www.iprbookshop.ru/77154.html : практикум	Саратов : Вузовское образование 2018
6.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Мокроусов Н.В., Бережная О.В., Шакирзянова А.Р.	Практикум по информационным технологиям: Учебно-методическое пособие	КРСУ 2015
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	Основы ПК. Операционная система Windows		lessons-tva.info>edu/e-inf1/e-inf1-3-5.htm
Э2	Центр справки и обучения Office		https://support.microsoft.com/ru-ru/office
Э3	Презентации в Power-Point		учебныепрезентации.рф>Microsoft PowerPoint
Э4	Электронно-библиотечная система IPRbooks		https://iprbooks.ru
6.3. Перечень информационных и образовательных технологий			
6.3.1 Компетентностно-ориентированные образовательные технологии			
6.3.1.1	Традиционные образовательные технологии – лекции, семинары, ориентированные прежде всего на сообщение знаний и способов действий, передаваемых студентам в готовом виде и предназначенных для воспроизводящего усвоения и разбора конкретных образцов.		
6.3.1.2	Инновационные образовательные технологии – занятия в интерактивной форме, которые формируют системное мышления и способность генерировать идеи при решении различных творческих задач. К ним относятся электронные тексты лекций с презентациями, работа в малых группах, дискуссия.		
6.3.1.3	Информационные образовательные технологии – самостоятельное использование студентом компьютерной техники и интернет-ресурсов для выполнения практических заданий и самостоятельной работы, создание лекций-презентаций, использование аудио-, видео- технических средств.		
6.3.2 Перечень информационных справочных систем и программного обеспечения			
6.3.2.1	Операционная система Microsoft Windows,		
6.3.2.2	пакет прикладных программ Microsoft Office,		
6.3.2.3	учебно-методические комплексы по разделам дисциплины, размещенные на серверах компьютерных классов ИВТ.		

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Лекционная аудитория с интерактивной доской.
7.2	Компьютерные классы для выполнения практических занятий и самостоятельной работы.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

МОДУЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ВКЛЮЧАЕТ:

1. Текущий контроль: усвоение учебного материала на аудиторных занятиях (лекциях, практических, занятиях, в том числе учитывается посещение и активность) и выполнение обязательных заданий для самостоятельной работы
2. Рубежный контроль: проверка полноты знаний и умений по материалу модуля в целом. Выполнение модульных контрольных заданий проводится в письменном виде и является обязательной компонентой модульного контроля. К выполнению РК студент допускается всегда, независимо от посещаемости и выполнения других видов учебной работы.
3. Промежуточный контроль - завершенная задокументированная часть учебной дисциплины (или вся дисциплина полностью) – совокупность тесно связанных между собой зачетных модулей.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ СТУДЕНТОВ

1. Советы по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины. Рекомендуется следующим образом организовать время, необходимое для изучения дисциплины:
Изучение конспекта лекции в тот же день, после лекции – 10-15 минут.
Изучение конспекта лекции за день перед следующей лекцией – 10-15 минут.
Изучение теоретического материала по учебному пособию и конспекту – 1 час в неделю.
Подготовка к практическому занятию – 2-3 час.

Всего в неделю – 4 часа.

2. Описание последовательности действий студента

Для понимания материала и качественного его усвоения рекомендуется такая последовательность действий:

1. После прослушивания лекции и окончания учебных занятий, при подготовке к занятиям следующего дня, нужно сначала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня (10-15 минут).

2. При подготовке к лекции следующего дня, нужно просмотреть текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть тема следующей лекции (10-15 минут).

3. В течение недели выбрать время (2-3 часа) для работы с рекомендуемыми электронными учебными пособиями.

4. При подготовке к практическим занятиям следующего дня, необходимо сначала прочитать основные понятия и подходы по теме домашнего задания. При выполнении упражнения или задачи нужно сначала понять, что требуется в задаче, какой теоретический материал нужно использовать, наметить план решения задачи.

3. Рекомендации по использованию материалов учебно-методического комплекса. Все рекомендуемые учебные пособия размещены на серверах компьютерных классов ИВТ в сетевой папке.

4. Рекомендации по работе с литературой. Теоретический материал курса становится более понятным, когда дополнительно к прослушиванию лекции и изучению конспекта, изучаются и книги. Легче освоить курс, придерживаясь одного учебника и конспекта. Рекомендуется, кроме «заучивания» материала, добиться состояния понимания изучаемой темы дисциплины. С этой целью рекомендуется после изучения очередного параграфа выполнить несколько простых упражнений на данную тему. Кроме того, очень полезно мысленно задать себе следующие вопросы (и попробовать ответить на них): о чем этот параграф?, какие новые понятия введены, каков их смысл?, что даст это на практике?.

5. Советы по подготовке к рубежному и промежуточному контролю.

Рубежный контроль проходит в виде тестов, контрольных и самостоятельных работ.

Промежуточный контроль по данной дисциплине проходит в виде экзамена.

Дополнительно к изучению конспектов лекции необходимо пользоваться учебником.

При подготовке к промежуточному контролю нужно изучить теорию: определения всех понятий и подходы к оцениванию до состояния понимания материала и самостоятельно решить несколько типовых задач из каждой темы. При решении задач всегда необходимо уметь качественно интерпретировать итог решения.

6. Указания по организации работы с контрольно-измерительными материалами, по выполнению домашних заданий. При выполнении домашних заданий необходимо сначала прочитать основные понятия и подходы по теме задания. При выполнении упражнения или задачи нужно сначала понять, что требуется в задаче, какой теоретический материал нужно использовать, наметить план решения задачи, а затем приступить к расчетам и сделать качественный вывод.