

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное учреждение  
высшего профессионального образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Отделение педагогики



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

Проф. Таюрский Д.А.



\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

*подписано электронно-цифровой подписью*

**Программа дисциплины**  
Информационные технологии Б2.Б.3

Направление подготовки: 050100.62 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Начальное образование

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

**Автор(ы):**

Конюхов В.М.

**Рецензент(ы):**

Плещинский Н.Б.

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий(ая) кафедрой: Плещинский Н. Б.

Протокол заседания кафедры No \_\_\_\_ от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Учебно-методическая комиссия Института психологии и образования (отделения педагогики):

Протокол заседания УМК No \_\_\_\_ от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Регистрационный No 801262817

Казань  
2017

## Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) профессор, д.н. (доцент) Конюхов В.М. Кафедра прикладной математики отделение прикладной математики и информатики ,  
Vladimir.Konyukhov@kpfu.ru

### 1. Цели освоения дисциплины

- ознакомить студентов с теоретическими знаниями об информации и способах ее получения;
- способствовать выработке востребованного практикой прикладного знания о текстовых редакторах и электронных таблицах;
- сформировать навыки работы с основными справочными системами;
- заинтересовать студента

### 2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б2.Б.3 Общепрофессиональный" основной образовательной программы 050100.62 Педагогическое образование и относится к базовой (общепрофессиональной) части. Осваивается на 2 курсе, 4 семестр.

Дисциплина "Информационные технологии" относится к базовой (обязательной) части Б.2.Б.1 и изучается на 1 курсе первого семестра.

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-8 (общекультурные компетенции)	готов использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, готов работать с компьютером как средством управления информацией
ОПК-2 (профессиональные компетенции)	способен использовать систематизированные теоретические и практические знания гуманитарных, социальных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач
ОПК-4 (профессиональные компетенции)	способен нести ответственность за результаты своей профессиональной деятельности
ПК-2 (профессиональные компетенции)	готов применять современные методики и технологии, в том числе и информационные, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса на конкретной образовательной ступени конкретного образовательного учреждения
ПК-4 (профессиональные компетенции)	способен использовать возможности образовательной среды, в том числе информационной, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

- основные закономерности создания и функционирования основных информационных процессов в сфере образования;

- основы государственной политики в области информатики;
- методы и средства поиска, систематизации и обработки информации.

2. должен уметь:

- применять современные информационные технологии для поиска и обработки информации, оформления документов и проведения статистического анализа информации.

3. должен владеть:

- навыками сбора и обработки информации, имеющей значение в педагогической деятельности.

4. должен демонстрировать способность и готовность:

- работать с компьютером, находить и перерабатывать информацию с использованием современных технологий.

#### 4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) 72 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет в 4 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

#### 4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

##### Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Понятие информации. Операционные системы.	1	1	2	2	0	Устный опрос
2.	Тема 2. Текстовые редакторы и издательские системы. Редактор MS Word.	1	2-4	6	6	0	Контрольная работа Письменное домашнее задание
3.	Тема 3. Электронные таблицы. Программа MS Excel.	1	5-8	8	8	0	Письменное домашнее задание Контрольная работа

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
4.	Тема 4. Создание презентаций. Приложение MS PowerPoint.	1	9	2	2	0	Презентация
	Тема . Итоговая форма контроля	4		0	0	0	Зачет
	Итого			18	18	0	

## 4.2 Содержание дисциплины

### Тема 1. Понятие информации. Операционные системы.

#### **лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Понятие информации. Операции с данными. Кодирование данных двоичным кодом. Кодирование целых и действительных чисел. Кодирование текстовых данных. Кодирование целых и действительных чисел. Кодирование графических данных и звуковой информации. Операционные системы: классы операционных систем.

#### **практическое занятие (2 часа(ов)):**

Операционная система Windows (Интерфейс. Файловые системы. Типы файлов. Операции с файлами. Средства поддержки режима мультимедиа. Средства поддержки сетевого взаимодействия.

### Тема 2. Текстовые редакторы и издательские системы. Редактор MS Word.

#### **лекционное занятие (6 часа(ов)):**

Текстовые и гипертекстовые редакторы, издательские системы, их назначение и возможности. Редактор MS WORD: функциональные возможности и принципы работы, конкретные примеры.

#### **практическое занятие (6 часа(ов)):**

Текстовый редактор MS Word: основные возможности и способы работы. Форматирование страниц, абзацев и символов. Оформление текста в целом: заголовки, разделы, колонтитулы, оглавление, список литературы, сноски. Технологии создания однотипных документов. Создание и форматирование таблиц. Вставка и форматирование рисунков. Набор математических формул.

### Тема 3. Электронные таблицы. Программа MS Excel.

#### **лекционное занятие (8 часа(ов)):**

Электронные таблицы, их функциональные возможности и принципы работы, конкретные примеры. Программа MS Excel: основные возможности и способы работы.

#### **практическое занятие (8 часа(ов)):**

Создание электронных таблиц MS Excel: ввод, редактирование и форматирование данных; вычисления и ссылки на ячейки; копирование содержимого ячеек; автоматизация ввода; использование стандартных функций; печать документов. Применение электронных таблиц для расчетов: итоговые вычисления, использование надстроек, построение диаграмм и графиков.

### Тема 4. Создание презентаций. Приложение MS PowerPoint.

#### **лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Понятие презентации. Приложение MS PowerPoint: функциональные возможности и принципы работы, конкретные примеры.

#### **практическое занятие (2 часа(ов)):**

Приложение MS PowerPoint для создания презентаций. Основные элементы интерфейса. Использование справочной системы. Работа со слайдами. Файловые операции. Создание слайдов презентации на основе макетов. Создание диаграмм и графиков на слайде. Гиперссылки. Работа со звуком. Работа с файлами графической анимации.

### 4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Понятие информации. Операционные системы.	1	1	подготовка к устному опросу	4	устный опрос
2.	Тема 2. Текстовые редакторы и издательские системы. Редактор MS Word.	1	2-4	подготовка домашнего задания	7	домашнее задание
				подготовка к контрольной работе	7	контрольная работа
3.	Тема 3. Электронные таблицы. Программа MS Excel.	1	5-8	подготовка домашнего задания	7	домашнее задание
				подготовка к контрольной работе	7	контрольная работа
4.	Тема 4. Создание презентаций. Приложение MS PowerPoint.	1	9	подготовка к презентации	4	презентация
	Итого				36	

### 5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Активное изучение дисциплины "Информационные технологии"

осуществляется в формате практических и лекционных занятий. В зависимости от содержания

темы используются различные лекционные технологии: проблемная лекция, лекция-консультация и их комбинации. Практические занятия предусматривают широкое использование в учебном процессе компьютерной техники с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью (миссией) программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин, и в целом в учебном процессе составляет не менее 30 % аудиторных занятий. Занятия лекционного типа для соответствующих групп студентов составляют не более 40 % аудиторных занятий.

### 6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов



## **Тема 1. Понятие информации. Операционные системы.**

устный опрос , примерные вопросы:

Понятие информации. Операции с данными. Кодирование данных двоичным кодом. Кодирование целых и действительных чисел. Кодирование текстовых данных. Кодирование целых и действительных чисел. Кодирование графических данных и звуковой информации. Операционные системы: классы операционных систем, сферы их применения, основные функции операционных систем. Операционная система Windows (Интерфейс. Файловые системы. Типы файлов. Операции работы с файлами. Средства поддержки режима мультимедиа. Средства поддержки сетевого взаимодействия.

## **Тема 2. Текстовые редакторы и издательские системы. Редактор MS Word.**

домашнее задание , примерные вопросы:

Выполнение заданий в редакторе MS WORD с помощью учебно-методической разработки по темам: Форматирование страниц, абзацев и символов. Оформление текста в целом: заголовки, разделы, колонтитулы, оглавление, список литературы, сноски. Технологии создания однотипных документов. Создание и форматирование таблиц. Автоматическое создание содержания (заголовки различных уровней). Вставка и форматирование диаграмм и графиков. Вставка и форматирование рисунков. Набор математических формул.

контрольная работа , примерные вопросы:

Проверка знаний по темам: Файловые операции. Форматирование документов. Основные инструменты. Режимы просмотра документа и настройка параметров. Табуляторы. Графика и текстовые эффекты. Шаблоны. Деловая корреспонденция. Работа с подписями.

## **Тема 3. Электронные таблицы. Программа MS Excel.**

домашнее задание , примерные вопросы:

Выполнение заданий в программе MS Excel с помощью учебно-методической разработки по темам: Ввод, редактирование и форматирование данных. Вычисления и ссылки на ячейки. Копирование содержимого ячеек; автоматизация ввода. Использование стандартных функций. Применение электронных таблиц для расчетов: итоговые вычисления. Использование надстроек. Построение диаграмм и графиков.

контрольная работа , примерные вопросы:

Проверка знаний по темам: Вычисления в таблицах данных . Элементарная сортировка данных. Графическое представление данных таблиц. Работа с диаграммами. Использование рисунков в диаграммах. Работа со списками. Сортировка. Использование фильтров. Работа с формулами и функциями. Логические выражения. Абсолютные и относительные ссылки. Трехмерные ссылки. Консолидация данных. Создание сводной таблицы. Функция "ЕСЛИ". Проведение анализа документа. Шаблоны. Защита ячеек, листов и рабочих книг. Таблицы подстановок. Анализ "что-если". Работа со сценариями. Поиск решений. Базы данных в Excel.

## **Тема 4. Создание презентаций. Приложение MS PowerPoint.**

презентация , примерные вопросы:

Создание презентации в приложении MS PowerPoint на заданную тему с использованием таблиц, диаграмм, графиков, гиперссылок, звуковых эффектов и графической анимации.

## **Тема . Итоговая форма контроля**

Примерные вопросы к зачету:

Примерные вопросы к зачету:

Контрольные вопросы по курсу "Информационные технологии".

MS WORD:

1. Основные приемы работы с документами в MS Word: создание документа.
2. Ввод редактирование и рецензирование текста.
3. Форматирование документа.
4. Сохранение и форматы документа.
5. Печать и просмотр документа.

6. Приемы и средства автоматизации разработки документов: стили, структура документа, шаблоны.
7. Табуляторы.
8. Работа с таблицами в MS Word.
9. Работа с диаграммами в MS Word.
10. Работа с надписями.
11. Работа с колонками.
12. Работа с графическими объектами в MS Word.
13. Автоматическое создание содержания (заголовки различных уровней).
14. Набор математических формул.

#### MS EXCEL:

1. Вычисления в таблицах данных .
2. Элементарная сортировка данных.
3. Графическое представление данных таблиц.
4. Работа с диаграммами.
5. Использование рисунков в диаграммах.
6. Работа со списками. Сортировка.
7. Использование фильтров.
8. Работа с формулами и функциями.
9. Логические выражения.
10. Абсолютные и относительные ссылки.
11. Трехмерные ссылки.
12. Консолидация данных.
13. Создание сводной таблицы.
14. Функция "ЕСЛИ". Проведение анализа документа.
15. Шаблоны.
16. Защита ячеек, листов и рабочих книг.
17. Таблицы подстановок.
18. Анализ "что-если".
19. Работа со сценариями. Поиск решений.
20. Базы данных в Excel.

#### MS PowerPoint:

1. Понятие слайда, презентации.
2. Файловые операции.
3. Макеты.
4. Создание диаграмм и графиков на слайде.
5. Гиперссылки.
6. Работа со звуком.
7. Работа с файлами графической анимации.

### 7.1. Основная литература:

1. Яшин В. М. Информатика: аппаратные средства персонального компьютера: Учебное пособие / В.М. Яшин. - М.: ИНФРА-М, 2011. - 254 с.  
<http://znanium.com/bookread.php?book=260728>
2. Информатика: Курс лекций. Учебное пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. - М.: ИД



ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011. - 480 с.

<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=204273>

3. Информатика: Учебник / В.А. Каймин; Министерство образования РФ. - 6-е изд. - М.: ИНФРА-М, 2010. - 285 с. URL:

<http://znanium.com/bookread.php?book=224852>

4. Гусева, Е. Н. Информатика [Электронный ресурс] : Учеб. пособ. / Е. Н. Гусева и др. - 3-е изд., стереотип. - М. : Флинта, 2011. - 260 с. URL:

<http://znanium.com/bookread.php?book=406040>

## 7.2. Дополнительная литература:

1. Информатика. Базовый курс : учебное пособие для студентов высших технических учебных заведений / под ред. С. В. Симоновича . 2-е изд. Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2008 . - 639 с.

2. Карчевский Е.М. Word 2010 в примерах. Учебное пособие [internet] / Е.М. Карчевский, И.Е. Филиппов, И.А. Филиппова. - Казань. 2011. -125 с.

[http://kpfu.ru/docs/F1363895552/Word\\_2010.pdf](http://kpfu.ru/docs/F1363895552/Word_2010.pdf)

3. Карчевский Е.М. Excel 2010 в примерах. Учебное пособие [internet] / Е.М. Карчевский, И.Е. Филиппов, И.А. Филиппова. - Казань. 2011. - 105 с.

[http://kpfu.ru/docs/F154316488/Excel\\_2010.pdf](http://kpfu.ru/docs/F154316488/Excel_2010.pdf)

4. Карчевский Е.М. Access 2010 в примерах. Учебное пособие [internet] / Е.М. Карчевский, И.Е. Филиппов, И.А. Филиппова. - Казань. 2011. - 140 с.

[http://kpfu.ru/docs/F1448756111/Access\\_2010.pdf](http://kpfu.ru/docs/F1448756111/Access_2010.pdf)

## 7.3. Интернет-ресурсы:

Инф-Гусева - <http://znanium.com/bookread.php?book=406040>

Инф-Каймин - <http://znanium.com/bookread.php?book=224852>

Инф-Карчевский - [http://kpfu.ru/docs/F1363895552/Word\\_2010.pdf](http://kpfu.ru/docs/F1363895552/Word_2010.pdf)

Инф-Федотова - <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=204273>

Инф-Яшин - <http://znanium.com/bookread.php?book=260728>

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Информационные технологии" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

Аудитория КФУ, оснащенная современной компьютерной техникой.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 050100.62 "Педагогическое образование" и профилю подготовки Начальное образование .

Автор(ы):

Конюхов В.М. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Рецензент(ы):

Плещинский Н.Б. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.