

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Кемеровский государственный университет»

Факультет истории и международных отношений

Рабочая программа дисциплины

Математика и информатика:

Специальность подготовки
030401 – история

Профиль подготовки
специализации 05 «Археология»

Квалификация выпускника
Историк, преподаватель истории

Форма обучения
Очная

Кемерово 2014

Кемерово, 2013

Пояснительная записка

Рабочая программа по курсу «Математика и информатика» составлен в соответствии с государственным стандартом высшего профессионального образования и учебным планом специальности 030401 «История»

Информатика — это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов студентов; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необходимо студентам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

Владение компьютерными информационными технологиями в начале XXI века стало таким же элементом общей культуры современного человека, как умение грамотно писать, правильно излагать свои мысли, производить элементарные математические вычисления. Более того, технологии обработки текстовых, табличных и фактографических данных, становятся непременным атрибутом творческой, инициативной личности, обладающей широким кругозором. Они позволяют студентам усвоить системную связь между фактами и явлениями окружающего мира, выявить сходство и различие между различными объектами, углубить понимание межпредметных связей. Компьютерные информационные технологии способствуют проявлению студентами творческих способностей, развитию логического мышления и изобретательности, дают возможность получения навыков работы с информацией из различных областей знаний.

Данный курс предусматривает расширенное знакомство учащихся с назначением, интерфейсом и возможностями наиболее распространенных прикладных программ: текстового редактора Word, редактора электронных таблиц Excel и редактора презентаций PowerPoint. Благодаря уже имеющемуся у студентов представлению и опыту работы в этих приложениях, в рамках курса им предоставляется возможность более глубоко освоить уже известные и лучше изучить новые инструменты обработки информации.

Цели и задачи курса: ознакомить студентов с элементами работы в текстовом редакторе Word. Приобрести основные навыки работы, необходимые для оформления статей, рефератов, курсовых и дипломных работ. Освоить работу с электронными таблицами в Excel, научить выполнять расчеты, составлять финансовые документы, строить графики и диаграммы.

Виды контроля знаний студентов включают контроль посещаемости лабораторных занятий и зачёт.

Критерии оценки учитывают результаты посещаемости занятий и прохождения контрольных точек. Это позволяет создать объективную картину

освоения студентами дисциплины и учитывается на зачете. **В результате изучения курса студенты должны знать:**

способы обработки текстовой и табличной информации на основе использования современных технологий;

дополнительные операции при работе с текстовыми документами, электронными таблицами и презентациями;

- возможности совместного применения офисных приложений.

Уметь:

использовать различные способы просмотра, выделения, редактирования и форматирования объектов в офисных приложениях с помощью клавиатуры и мыши;

выполнять форматирование и структурирование электронных таблиц, выполнять в них расчеты с помощью формул и функций;

- использовать диаграммы для иллюстрации табличных данных;

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

поиска и отбора информации, в частности, относящейся к личным познавательным интересам, связанной с самообразованием и профессиональной ориентацией;

представления информации в виде мультимедиа-объектов с системой ссылок (например, для размещения в сети); создания собственных баз данных, цифровых архивов, медиатек;

подготовки и проведения выступления, участия в коллективном обсуждении, фиксации его хода и результатов;

Объемы и сроки изучения дисциплины: Курс «математика и информатика» изучается на первом курсе, в первом семестре, в объеме 99 часов. Из них 36 часов лабораторных (практических) занятий и 63 час самостоятельной работы.

Тематическое планирование

№	Темы лабораторных занятий	Кол-во часов	Форма контроля
1.	Термин «информатика». Предмет и задачи информатики. Теория «информации», системы счисления. Алгоритмы	2	Текущий контроль
2.	История возникновения и развития ЭВМ	2	Текущий контроль
3.	Устройство и принципы работы персонального компьютера	3	Текущий контроль

4.	Операционная система Windows XP	2	Выполнение практического задания
5.	Текстовый процессор Microsoft Word	8	Выполнение практического задания
6.	Редактор электронных таблиц Microsoft Excel	12	Выполнение практического задания
7.	Создание электронных презентаций на основе приложения Microsoft Power Point	7	Выполнение практического задания
	Итого	36	

Содержание дисциплины

Тема № 1. Термин «информатика». Предмет и задачи информатики. Теория «информации», системы счисления. Алгоритмы.

Термин «информатика». Математические методы, модели и алгоритмы. Теория «информации», классификация информации, свойства информации, методы воспроизведения и обработки данных.

Число, цифра. Системы счисления - Непозиционная система счисления, Позиционная система счисления. Обычные системы счисления, десятичная, двоичная системы счисления. Перевод числа из двоичной системы в десятичную.

Тема № 2. История возникновения и развития эвм

История развития компьютерной техники - основные этапы истории и характеристика поколений компьютеров. Развитие компьютерных технологий в СССР и России. Развитие программного обеспечения - история Операционных систем и история конкуренции Microsoft и Apple.

Тема № 3. Устройство и принципы работы персонального компьютера

Внешнее и внутреннее устройство компьютера - системный блок и его содержание, память компьютера и устройства ввода и вывода информации. Использование мыши. Представление информации в компьютере. Единицы измерения компьютерной информации. Устройства для хранения информации.

Тема № 4. Операционная система Microsoft xp

Основные сведения об операционных системах. Функции и задачи операционных систем. Основные сведения о \Утс1о\У8 XP.

Тема № 5. Текстовый процессор Microsoft Word Занятие 1.

Основные сведения о Microsoft Word

Структура окна **Microsoft Word**. Работа с меню. Панели инструментов. Настройка панели инструментов. Линейки. Полосы прокрутки. Строка состояния. Использование справочной системы. Помощник. Сочетания клавиш в **Microsoft Word**. Создание и сохранение документов в **Microsoft Word**. Открытие файлов других форматов. Перемещение по документу. Режимы просмотра документов: обычный, web-документ, разметка страницы, структура. Предварительный просмотр документа перед печатью. Печать документа. Непечатаемые символы. Масштаб документа. Подчеркивания в документе. Просмотр двух документов в одном окне.

Занятие 2. Форматирование документов

Настройка параметров страницы. Установка ширины полей. Размер и ориентация бумаги. Создание разворотов и полей под переплет. Форматирование абзацев: разбиение, объединение. Установка отступов, выравнивания. Настройка интервалов. Нумерация страниц, вставка и удаление номеров страниц. Колонтитулы. Разрывы страниц и разделов. Разбивка документа на разделы. Работа с

оглавлениями и указателями. Использование постраничных и концевых сносок. Вставка символов. Работа со стилями: создание, переопределение. Отмена, возврат и повтор действий. Работа с панелью «Рисование».

Занятие 3. Работа с текстом

Набор текста. Правила ввода текста. Манипуляции с текстом. Выделение, удаление, копирование и перенос. Использование буфера обмена. Панель «Форматирование». Шрифты, начертания, подчеркивания. Эффекты видоизменения. Анимация. Обрамление и заливка текста. Добавление границ. Рамки вокруг текста. Добавление горизонтальных линий. Размещение текста на странице. Создание списков. Маркированные, нумерованные, многоуровневые списки. Использование табуляции. Установка позиции табуляции. Размещение текста при помощи табуляции. Разбиение текста на колонки. Языковая поддержка. Проверка орфографии, грамматики. Перенос слов. Подбор синонимов. Поиск и замена текста. Автозамена. Автоформат.

Занятие 4. Работа с таблицами

Создание таблиц. Создание таблицы различными способами. Ввод данных и перемещение по таблице. Отражение и маскирование линий сетки. Выделение элементов таблицы. Размещение таблицы. Операции с ячейками. Вставка и удаление ячеек, строк и столбцов. Объединение и разбиение ячеек. Изменение размеров ячеек. Перемещение и копирование ячеек. Высота строк и столбцов. Автоматическая установка ширины столбцов и высоты строк. Размещение текста в таблице. Выравнивание. Изменение направления текста. Преобразование таблицы в текст. Преобразование текста в таблицу. Форматирование таблиц. Рисование границ. Автоформат. Границы и заливка.

Тема № 6. Редактор электронных таблиц Мкго8ОЙ Excel Занятие 1.

Основные сведения о программе.

Возможности **Microsoft Excel**. Структура окна М8 Excel. Создание и сохранение документов в **Microsoft Excel**. Понятие ячейки, рабочей книги, листа рабочей книги. Ввод данных в ячейку: текст, число, формула. Выделение блока ячеек, строки, столбца. Режимы просмотра документов: обычный, разметка страницы, структура. Предварительный просмотр документа перед печатью. Печать документа. Непечатаемые символы. Масштаб документа. Подчеркивания в документе. Просмотр двух документов в одном окне.

Занятие 2. Редактирование данных и ввод формул.

Редактирование данных. Форматирование ячеек. Правила ввода формул.

Создание простейших таблиц. Простейшие вычисления.

Занятие 3. Работа с абсолютными и относительными адресами, создание диаграмм

Понятие абсолютной и относительной адресации. Применение абсолютных адресов. Отображение полученных результатов в виде гистограмм и графиков.

Построение и форматировании диаграмм.

Занятие 4. Работа со списками и мастером функций.

Правила формирования списков. Сортировка списков. Использование мастера функций.

Занятие 5. Совместное использование текстового редактора и редактора электронных таблиц для подготовки документа.

Слияние документов **Microsoft Word** и Excel. Правила слияния, алгоритм действий. Использование Excel для решения практических задач.

Занятие 6. Использование макрокоманд.

Понятие макрос. Необходимость его использования. Основные правила написания макросов. Создание собственного макроса.

Тема №7. Создание электронных презентаций на основе приложения Microsoft Power Point;

Занятие 1. Работа с презентацией

Создание презентации, обычный режим просмотра, добавление нового слайда, режим слайдов, содержание презентации, итоговый слайд, шрифт, маркеры и отступы абзацев

Занятие 2. Работа с объектами. Настройка эффектов в презентации

Текстовые объекты, перемещение и масштабирование объектов, добавление оргдиаграммы, организация переходов, анимация объектов, хронометраж

Занятие 3. Публикация и печать электронных презентаций

Параметры страницы, печать слайдов, заметок и структуры, преобразование в другие форматы.

Список обязательной литературы

1. Акулов, О. А. Информатика: базовый курс [Текст] : учебник для вузов / О. А. Акулов, Н. В. Медведев . - М. : Омега-Л, 2004. - 551 с.

Составители: к.и. н., ст. преп. кафедры НОИ А.Е. Пьянов, ассистент кафедры НОИ Е.В Георгинский к.и.н. ст. преп. кафедры ННИиМО Р.С. Селезнев, ассистент кафедры НИиМО Е.А. Жаронкина.