

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
З.О. Батыгов
«25» мая 2018г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
М1.В.ДВ.2.1. Компьютерные технологии в исторической науке и образовании
(наименование дисциплины)

Основной профессиональной образовательной программы
Академической магистратуры
(академического (ой)/прикладного (ой) бакалавриата/магистратуры)

46.04.01 История
(код и наименование направления подготовки/специальности)

История Отечества
(наименование профиля подготовки (при наличии))


Квалификация выпускника
Магистр

Форма обучения
очная
(очная, заочная)

МАГАС, 2018 г.

Составители рабочей программы

ст.преподаватель кафедры математики и ИВТ
(должность, уч.степень, звание)


(подпись)

Азиева Ж.Х.
(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры «Математика и ИВТ»

Протокол заседания № 8 от «12» апреля 2018 г.

Заведующий кафедрой «Математика и ИВТ»


(подпись)

Мальсагов М.Х.

Рабочая программа одобрена учебно-методическим советом физико-математического факультета

(к которому относится кафедра - составитель)

Протокол заседания № 9 от «30» апреля 2018 г.

Председатель учебно-методического совета


(подпись)


проф. Танкиев И.А.
(Ф. И. О.)

Рабочая программа одобрена учебно-методическим советом юридического факультета

(к которому относится данное направление подготовки/специальность)

протокол № 8 от «21» апреля 2018 г.

Председатель учебно-методического совета

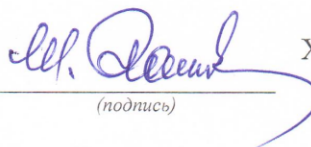

(подпись)

Картоев И.М.
(Ф. И. О.)

Программа рассмотрена на заседании Учебно-методического совета университета

протокол № 8 от «25» мая 2018г.

Председатель Учебно-методического совета университета


(подпись)

Хашагульгов Ш.Б.
(Ф. И. О.)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью изучения дисциплины является формирование у будущих магистров представления об основных информационных технологиях, используемых в исторических исследованиях и образовании, а так же приобретение теоретических знаний в области информационных технологий

Задачи дисциплины:

- раскрыть основные возможности компьютерных и информационных технологий в области обучения и управления;
- раскрыть основные возможности компьютерных и информационных технологий в области научного изучения исторического процесса;
- сформировать основные навыки применения компьютерных и информационных технологий в изучении, преподавании и управлении научным и учебным процессом в области истории.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Цикл, к которому относится дисциплина:

Б1.Б.3. Компьютерные технологии в исторической науке и образовании

Дисциплины, на которых базируется данная дисциплина:

- Информатика

3. КОМПЕТЕНЦИИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы | Степень реализации компетенции при изучении дисциплины (модуля) | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) | | |
|--|---|---|---|--|
| | | Знания | Умения | Владения (навыки) |
| а) общепрофессиональные компетенции | | | | |
| ОПК-4 «способностью использовать в познавательной и профессиональной дея- | Компетенция реализуется полностью | сущность IT в исторических исследованиях и образовании; способы и источники получе- | оценить логику развития IT в России и мире; выступать перед аудиторией, формулировать | глубокими знаниями основных проблем развития IT в России и мире; базовыми методами мате- |

| | | | | |
|--|--|--|---|---|
| <p>тельности базовые знания в области основ информатики и элементы естественнонаучного и математического знания»</p> | | <p>ния новой научной информации в области гуманитарного знания, IT, математизации исторического знания, основные способы и источники получения новой научной информации, знает приемы анализа информации, знает формы презентации результатов анализа информации; основные инструменты современного программного обеспечения, применяемые в исторических исследованиях, знает основные средства программного обеспечения исторических исследований, знает методику и основные методы IT в исторических исследованиях, знает основные результаты и перспективы IT в исторических исследованиях.</p> | <p>итоги поиска информации, умеет изложить уровень изученности проблемы, умеет наметить перспективы дальнейших исследований; использовать современные программные средства в историческом исследовании, работать с основными программами, применяемыми в исторических исследованиях, умеет анализировать эффективности программ, используемых в исторических исследованиях, умеет выбрать оптимальную программу для исторического исследования.</p> | <p>матической обработки информации; навыками применения средств сбора, обработки и анализа информации, демонстрирует уверенное и грамотное использование современных информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач</p> |
|--|--|--|---|---|

Планируемые результаты обучения по уровням сформированности компетенций

| Код компетенции | Уровень сформированности компетенции | Планируемые результаты обучения |
|-----------------|---|--|
| ОПК -4 | Высокий уровень (<i>по отношению к базовому</i>) | <p>Знать: принципы выбора специального ПО, облачных технологий для решения задач НИР в области истории и смежных наук.</p> <p>Уметь: Устанавливать и осваивать ПО для проведения НИР</p> <p>Владеть: навыками работы на компьютере и в сети Интернет на повышенном уровне</p> |
| | Базовый уровень (<i>по отношению к минимальному</i>) | <p>Знать: основные виды специального ПО для проведения исследований в области истории.</p> <p>Уметь: использовать отдельные виды специального ПО при проведении НИР</p> <p>Владеть: основными навыками работы со специальным ПО на базовом уровне.</p> |
| | Минимальный уровень (<i>уровень, обязательный для всех обучающихся, осваивающих ОПОП</i>) | <p>Знать: возможности стандартного ПО при проведении научных исследований, при обработке и представлении их результатов.</p> <p>Уметь: использовать стандартное ПО в решении задач научных исследований</p> <p>Владеть: основными навыками работы на персональном компьютере.</p> |

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

| | Всего | Порядковый номер семестра |
|--|-----------------------------|---------------------------|
| | | 1 |
| Общая трудоемкость дисциплины всего (в з.е.), в том числе: | 144 ч. (4 з.ед.) | |
| Курсовой проект (работа) | | |
| Аудиторные занятия всего (в акад. часах), в том числе: | | |
| Лекции | 18 | 18 |
| Практические занятия, семинары | | |
| Лабораторные работы | 16 | 16 |
| Самостоятельная работа всего (в акад. часах), в том числе: | 108 | 108 |
| Вид итоговой аттестации: | | |
| Зачет/дифф.зачет | | * |
| Экзамен | | |
| Общая трудоемкость дисциплины | 4 з.ед | |

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Тема 1. Введение в базы данных. Понятие «база данных», признаки баз данных. Создание и развитие технологии баз данных. Классификация баз данных. Характеристика основных моделей баз данных.

Программные средства баз данных. Понятие «система управления базами данных». Языковые средства современных систем управления базами данных.

Тема 2. Проектирование базы данных. Инфологическое проектирование. Концептуальная (инфологическая) модель, особенности проектирования на основе исторических источников. Определение информационных объектов (сущностей), их свойств (атрибутов), ключевых атрибутов. Типы связей.

Даталогическое проектирование. Типы логических моделей данных. Реляционная модель данных. Таблица как отношение, свойства реляционной таблицы. Определение количества таблиц и их структуры. Установление связей. Первичный и внешний ключи. Ограничение целостности.

Процесс нормализации базы данных.

Тема 3. Создание базы данных в СУБД MS Access 2007. Основы работы с Access. Интерфейс Access 2007. Основные объекты: таблицы, запросы, формы, отчеты, страницы, макросы, модули.

Создание новой базы данных в MS Access.

Создание таблицы базы данных. Основные элементы таблиц: поля, записи, первичный ключ. Работа с таблицами: ввод данных в таблицу, просмотр данных в таблице. Создание таблицы с помощью конструктора. Типы данных, свойства полей с разными типами данных.

Редактирование данных таблицы. Создание взаимосвязей между таблицами. Типы связей, изменение связей. Обеспечение целостности данных.

Тема 4. Информационный поиск в базах данных. Сортировка данных в таблице. Сортировка таблицы по значению одного поля. Сортировка таблицы по значению нескольких полей. Поиск записей по значению поля. Отбор данных при помощи фильтров. Использование сложных критериев отбора. Сохранение и загрузка фильтра в качестве запроса.

Работа с запросами в MS Access. Типы запросов. Создание простого запроса. Добавление полей в запрос. Задание условий отбора и порядка сортировки результатов запроса. Сохранение запросов. Добавление параметра к запросу.

Создание сложных запросов. Язык запросов SQL. Использование операторов. Операторы присваивания и сравнения. Логические операторы. Создание выражений. Использование выражений в запросах.

Тема 5. Визуализация информации базы данных. Создание и использование отчетов в Access. Назначение отчетов. Разновидности отчетов. Создание простых отчетов. Мастер отчетов. Работа в режиме конструктора. Форматирование отчетов. Использование автоформата. Печать отчетов. Добавление в отчет диаграмм и рисунков.

Тема 6. Основы работы, адрес, обработка информации, поиск данных. Совместная работа в сети.

Возможности и преимущества сетевых технологий. Локальные сети. Топологии локальных сетей (кольцо, звезда, шина, сеть). Глобальная сеть Интернет. Адресация в Интернете. Протокол передачи данных TCP/IP. IP-адрес. Доменная система имен. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей. Подключение к Интернету по коммутируемым телефонным каналам. Организация поиска информации. Описание объекта для его последующего поиска.

Тема 7. Работа в глобальной сети, электронная почта, конференции, создание Web-страниц.

Электронная почта, адрес электронной почты, функционирование электронной почты. Почтовые программы. Телеконференции. WWW. URL-адрес. Браузеры. Файловые архивы. FTP. Поисковые информационные системы. Гипертекст. Язык разметки гипертекста HTML. Структура HTML –документа. Теги, атрибуты. Создание заголовков, параграфов, списков, размещение рисунков на странице, форматирование текста, связывание страниц при помощи ссылок. HTML-редакторы.

Тема 8. Источнико-ориентированные и проблемно-ориентированные базы данных. Понятие «историческая база данных». Источнико-ориентированный и проблемно-ориентированный подходы к созданию исторических баз данных. Виды исторических баз данных.

Особенности создания баз на основе источников, требования к ним. Формализация и стандартизация данных структурированных источников. Специфика представления данных текстовых источников. Кодирование информации.

Проблемно-ориентированные базы данных. Просопографические и библиографические базы данных.

Тема 9. Основные направления использования технологий баз данных на современном этапе. Расширение тематики российских и зарубежных исторических исследований с применением технологий баз данных.

Базы данных в структуре информационных систем. Понятие «информационная система». Информационно-поисковые системы. Экспертные системы, обзор отечественных разработок.

Создание электронных архивов исторических данных. Базы данных архивов, музеев. Базы данных портала «Архивы России». Тематические базы данных нижегородских архивов. Базы данных как исторический источник. Проблемы сохранения и использования исследовательских баз данных. Нормативно-правовые аспекты создания баз данных и использования сведений, включенных в базы данных.

**Распределение учебных часов
по темам и видам учебных занятий (общая трудоемкость
учебной дисциплины — 7 зачетных единиц)**

| Раздел, тема программы учебной дисциплины | Трудоемкость (час) | | | | |
|--|--------------------|--|--------------------------------|---------------------|-------------------|
| | Всего | В том числе по видам учебных занятий | | | |
| | | Лекции | Семинары, практические занятия | Лабораторные работы | Проверочные тесты |
| Тема 1. Введение в базы данных. Тема 2. Проектирование базы данных. | | 2 | | 2 | |
| Тема 3. Создание базы данных в СУБД MS Access 2007. | | 4 | | 4 | |
| Тема 4. Информационный поиск в базах данных. Тема 5. Визуализация информации базы данных. | | 2 | | 2 | |
| Тема 6. Основы работы, адрес, обработка информации, поиск данных. Совместная работа в сети. | | 2 | | 2 | |
| Тема 7. Работа в глобальной сети, электронная почта, конференции, создание Web-страниц. | | 2 | | 2 | |
| Тема 8. Источнико-ориентированные и проблемно-ориентированные базы данных. | | 4 | | 2 | |
| Тема 9. Основные направления использования технологий баз данных на современном этапе. | | 2 | | 2 | |
| Самостоятельная работа студента, в том числе: - в аудитории под контролем преподавателя - курсовое проектирование (выполнение курсовой работы) - внеаудиторная работа | 108 8 100 | Формы текущего и рубежного контроля подготовленности обучающегося: | | | |
| зачет | | | | | |
| Всего часов на освоение учебного материала | 144 | | | | |

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
Интерактивные формы проведения учебных занятий по дисциплине

| № п.п. | Тема программы дисциплины | Применяемые технологии | Кол-во аудит. часов (из учебного плана) | |
|--------------------|---|---|--|--------|
| | | | Лекции | Практ. |
| 1 | Введение в базы данных. Проектирование базы данных. | Интерактивная доска с цифровым проектором | | |
| 2 | Создание базы данных в СУБД MS Access 2007. | Интерактивная доска с цифровым проектором | | |
| 3 | Информационный поиск в базах данных. Тема 5. Визуализация информации базы данных. | Интерактивная доска с цифровым проектором | | |
| 4 | Основы работы, адрес, обработка информации, поиск данных. Совместная работа в сети. | Интерактивная доска с цифровым проектором | | |
| 5 | Работа в глобальной сети, электронная почта, конференции, создание Web-страниц. | Интерактивная доска с цифровым проектором | | |
| 6 | Источнико-ориентированные и проблемно-ориентированные базы данных. | Интерактивная доска с цифровым проектором | | |
| 7 | Основные направления использования технологий баз данных на современном этапе. | Интерактивная доска с цифровым проектором | | |
| Всего часов | | | | |

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

| № п/п | Наименование раздела (темы) дисциплины | Вид самостоятельной работы | Трудоемкость (в академических часах) | Методы контроля самостоятельной работы |
|-------|---|----------------------------|--------------------------------------|--|
| 1 | Введение в базы данных. Проектирование базы данных. | Подготовка реферата | 16 | Защита реферата |
| 2 | Создание базы данных в СУБД MS Access 2007. | Подготовка реферата | 16 | Защита реферата |
| 3 | Информационный поиск в базах данных. Тема 5. Визуализация информации базы данных. | Подготовка реферата | 16 | Защита реферата |
| 4 | Основы работы, адрес, обработка информации, поиск данных. Совместная работа в сети. | Подготовка реферата | 15 | Защита реферата |
| 5 | Работа в глобальной сети, | Подготовка ре- | 15 | Защита реферата |

| | | | | |
|---|--|---------------------|----|-----------------|
| | электронная почта, конференции, создание Web-страниц. | ферата | | |
| 6 | Источнико-ориентированные и проблемно-ориентированные базы данных. | Подготовка реферата | 15 | Защита реферата |
| 7 | Основные направления использования технологий баз данных на современном этапе. | Подготовка реферата | 15 | Защита реферата |

7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Шкала и критерии оценки промежуточной аттестации в форме экзамена

| Оценка (баллы) | Уровень сформированности компетенций | Общие требования к результатам аттестации в форме экзамена | Планируемые результаты обучения |
|--------------------------------|--------------------------------------|---|--|
| «Отлично» (91-100) | Высокий уровень | Теоретическое содержание курса освоено полностью без пробелов, системно и глубоко, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей учебной программой учебные задания выполнены безупречно, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимуму. | Знать: принципы выбора специального ПО, облачных технологий для решения задач НИР в области истории и смежных наук. Уметь: Устанавливать и осваивать ПО для проведения НИР Владеть: навыками работы на компьютере и в сети Интернет на повышенном уровне |
| «Хорошо» (81-90) | Базовый уровень | Теоретическое содержание курса освоено в целом без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, предусмотренные рабочей учебной программой учебные задания выполнены с отдельными неточностями, качество выполнения большинства заданий оценено числом баллов, близким к максимуму. | Знать: основные виды специального ПО для проведения исследований в области истории. Уметь: использовать отдельные виды специального ПО при проведении НИР Владеть: основными навыками работы со специальным ПО на базовом уровне. |
| «Удовлетворительно» (61-80) | Минимальный уровень | Теоретическое содержание курса освоено большей частью, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сфор- | Знать: возможности стандартного ПО при проведении научных исследований, при обработке и представлении их результатов. Уметь: использовать стандартное ПО в |

| | | | |
|----------------------------------|--|--|---|
| | | мированы, большинство предусмотренных рабочей учебной программой учебных заданий выполнены, отдельные из выполненных заданий содержат ошибки. | решении задач научных исследований Владеть: основными навыками работы на персональном компьютере |
| «Неудовлетворительно» (менее 61) | компетенции, закреплённые за дисциплиной, не сформированы | Теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые навыки работы не сформированы или сформированы отдельные из них, большинство предусмотренных рабочей учебной программой учебных заданий не выполнено либо выполнено с грубыми ошибками, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимуму. | Планируемые результаты обучения не достигнуты |

Соответствие форм оценочных средств темам дисциплины

| № п/п | Разделы / темы | Форма оценочного средства |
|-------|---|---------------------------|
| 1 | Введение в базы данных. Проектирование базы данных. | Тест |
| 2 | Создание базы данных в СУБД MS Access 2007. | Тест |
| 3 | Информационный поиск в базах данных. Тема 5. Визуализация информации базы данных. | Тест |
| 4 | Основы работы, адрес, обработка информации, поиск данных. Совместная работа в сети. | Тест |
| 5 | Работа в глобальной сети, электронная почта, конференции, создание Web-страниц. | Тест |
| 6 | Источнико-ориентированные и проблемно-ориентированные базы данных. | Тест |
| 7 | Основные направления использования технологий баз данных на современном этапе. | Тест |

9. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ И ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ

Основная учебная литература:

1. Баврин, И.И. Математическая обработка информации: учебник / И.И. Баврин. – М. : Прометей, 2016. – 261 с.: схем., ил., табл. – ISBN 978-5-9908018-9-9; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439182> .
2. Современные компьютерные технологии: учебное пособие / Р.Г. Хисматов, Р.Г. Сафин, Д.В. Тунцев, Н.Ф. Тимербаев; Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». - Казань : Издательство КНИТУ, 2014. - 83 с. : схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7882-1559-4 ; То же [Электронный ресурс]. – <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428016>

Дополнительная учебная литература:

1. Синаторов. С.В. Информационные технологии.: Учебное пособие / С.В. Синаторов. - М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 336 с.
2. Синаторов. С.В. Информационные технологии: Задачник / С.В. Синаторов. - М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2012. - 256 с.
3. Советов. Б.Я. Информационные технологии: Учебник для бакалавров / Б.Я. Советов, В.В. Цехановский. - М.: Юрайт, 2013. - 263 с.
4. Федотова. Е.Л. Информационные технологии в науке и образовании: Учебное пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 336 с.
5. Федотова. Е.Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2012. - 368 с.
6. Федотова. Е.Л. Информационные технологии и системы: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 352 с.
Хлебников. А.А. Информационные технологии: Учебник / А.А. Хлебников. - М.: КноРус, 2014. - 472 с.
7. Черников. Б.В. Информационные технологии управления: Учебник / Б.В. Черников. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 368 с.
8. Щипицина. Л.Ю. Информационные технологии в лингвистике: Учебное пособие / Л.Ю. Щипицина. - М.: Флинта, Наука, 2013. - 128 с.
9. Ээльмаа. Ю.В. Информационные технологии на уроках литературы: Пособие для учителей общеобр. учреждений / Ю.В. Ээльмаа, С.В. Федоров. - М.: Просв., 2012. - 176 с.
10. Светлов. Н.М. Информационные технологии управления проектами: Учебное пособие / Н.М. Светлов, Г.Н. Светлова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2012. - 232 с.

Электронные образовательные ресурсы

- ✓ Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации – минобрнауки.рф
- ✓ Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru>
- ✓ Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru>
- ✓ Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов – <http://school-collection.edu.ru>
- ✓ Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru>
- ✓ Электронно-библиотечная система IPRbooks – <http://www.iprbookshop.ru/>
- ✓ Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru>
- ✓ Многофункциональная система "Информо" – <http://www.informio.ru/>
- ✓ Система Росметод – <http://rosmetod.ru/>

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Практическая работа *Задание А*

1. Запустите Microsoft Excel: Пуск – Программы - Microsoft Excel.
2. Для того, чтобы сделать активной ячейку в электронной таблице, необходимо привести курсор на эту ячейку и щелкнуть на ней левой кнопкой.
3. После того как необходимая ячейка активирована, можно ввести в нее данные.
4. Заполните таблицу следующим образом:

The screenshot shows the Microsoft Excel interface with a table. The table has 7 columns labeled A through G. Row 2 is highlighted in cyan and contains the following text: "фамилия", "литература", "математика", "история", "химия", "физика", "средний балл студента". Rows 3 through 7 contain the surnames: "Алексеев", "Васильев", "Иванов", "Петров", "Тихонов". Row 8 contains the text "средний балл по предмету".

| | A | B | C | D | E | F | G |
|---|--------------------------|------------|------------|---------|-------|--------|-----------------------|
| 1 | | | | | | | |
| 2 | фамилия | литература | математика | история | химия | физика | средний балл студента |
| 3 | Алексеев | | | | | | |
| 4 | Васильев | | | | | | |
| 5 | Иванов | | | | | | |
| 6 | Петров | | | | | | |
| 7 | Тихонов | | | | | | |
| 8 | средний балл по предмету | | | | | | |
| 9 | | | | | | | |

5. Выделите диапазон данных и при помощи панели инструментов форматирования выполните команду **Границы – Все границы**.
6. Затем выделите шапку таблицы и сделайте заливку бирюзовым цветом.
7. Заполните таблицу следующим образом:

| фамилия | лите- ратура | мате- матика | исто- рия | химия | физика | сред- ний балл студента |
|--------------------------------|-----------------|-----------------|--------------|-------|--------|----------------------------------|
| Алексеев | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | |
| Васильев | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | |
| Иванов | 4 | 5 | 5 | 3 | 5 | |
| Петров | 5 | 2 | 3 | 2 | 4 | |
| Тихонов | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | |
| средний балл по предмету | | | | | | |

8. Вычислите средний балл по литературе:

- Выделите ячейку В8.
 - Нажмите на стандартной панели кнопку fx.
 - Выберите категорию **статистические**, функцию **среднее значение**, нажмите ОК.
 - Проверьте диапазон данных в окне число 1: он должен быть таким В3:В7, нажмите ОК.
9. Для того, чтобы вычислить средний балл по всем остальным предметам:
- Выделите ячейку В8.
 - Наведите курсор на выделенную клетку на левый нижний угол, курсор изменится на «тонкий плюс».
 - Удерживая левую кнопку мыши, протяните курсор до ячейки F8, средние значения по всем предметам вычисляться автоматически.
10. Далее вычислите средний балл студента Алексева:
- Выделите ячейку G3,
 - Нажмите на стандартной панели кнопку fx.
 - Выберите категорию **статистические**, функцию **среднее значение**, нажмите ОК.
 - Проверьте диапазон данных в окне число 1: он должен быть таким В3:F3, нажмите ОК.
11. Заполните автоматически средний балл всех остальных студентов, дотянув курсор до ячейки G7.
12. Сохраните КНИГУ под именем **Журнал** на **Рабочем столе: Файл – Сохранить как... – Рабочий стол - Журнал**.
13. Покажите результат преподавателю.
14. Выделите таблицу, скопируйте ее, откройте лист 2 данного документа, вставьте таблицу на лист 2.
15. Удалите числовые данные таблицы на листе 2 и внесите самостоятельно оценки каждого студента.
16. Вычислите средний балл по предмету и средний балл каждого студента в новой таблице.
17. Сохраните изменения в КНИГЕ.
18. Перенесите КНИГУ под именем **Журнал** в свою папку.
19. Покажите результат преподавателю.

Задание Б

1. Запустите Microsoft Excel: Пуск – Программы - Microsoft Excel.
2. Для того чтобы сделать активной ячейку в электронной таблице необходимо навести курсор на эту ячейку, и щелкнуть на ней левой кнопкой.
3. После того как необходимая ячейка активирована, можно ввести в нее данные.
4. С помощью автозаполнения можно быстро и без ошибок вводить списки названий дней недели и месяцев года, а также ряды чисел, образующих арифметическую прогрессию.
5. Для создания списка дней недели:

- в активную ячейку А3 введите первый элемент списка - понедельник;
- затем подведите мышку к маркеру заполнения и, удерживая левую кнопку мыши нажатой, выделите необходимое число ячеек снизу;
- после того как левая кнопка мыши будет освобождена, выделенные ячейки заполнятся остальными элементами списка.

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I |
|----|--------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Расписание занятий | | | | | | | | |
| 2 | ПАРА | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |
| 3 | понедельник | | | | | | | | |
| 4 | вторник | | | | | | | | |
| 5 | среда | | | | | | | | |
| 6 | четверг | | | | | | | | |
| 7 | пятница | | | | | | | | |
| 8 | суббота | | | | | | | | |
| 9 | воскресенье | | | | | | | | |
| 10 | понедельник | | | | | | | | |
| 11 | вторник | | | | | | | | |
| 12 | среда | | | | | | | | |
| 13 | четверг | | | | | | | | |
| 14 | пятница | | | | | | | | |
| 15 | суббота | | | | | | | | |
| 16 | воскресенье | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | |

6. Создайте следующий список:

7. Далее оформите список в таблицу с заголовком «Расписание занятий»:

– внесите текст «Расписание занятий» в ячейку А1,

– объедините от А1 до Н1 – выделите эти ячейки и нажмите кнопку «**Объединить и поместить в центре**».

8. В ячейку А2 внесите текст «Пара».

9. В ячейку В2 внесите цифру 1, в ячейку С2 внесите цифру 2.

10. Выделите ячейки В2 и С2 и маркером заполнения заполните диапазон до ячейки Н2, в результате у вас получится следующая таблица:

| | A | B | C | D |
|----|--------------------|---|---|---|
| 1 | Расписание занятий | | | |
| 2 | ПАРА | 1 | 2 | |
| 3 | понедельник | | | |
| 4 | вторник | | | |
| 5 | среда | | | |
| 6 | четверг | | | |
| 7 | пятница | | | |
| 8 | суббота | | | |
| 9 | воскресенье | | | |
| 10 | понедельник | | | |
| 11 | вторник | | | |
| 12 | среда | | | |
| 13 | четверг | | | |
| 14 | пятница | | | |
| 15 | суббота | | | |
| 16 | воскресенье | | | |
| 17 | | | | |

11. Объедините ячейки A9-H9, слово «воскресенье» поместится в центре, аналогично поступите с ячейками A16-H16.
12. Выделите все три полученные объединенные ячейки (Расписание занятия и воскресенье) и сделайте заливку ячеек красным цветом.
13. В ячейках с понедельника по субботу сделайте заливку бирюзовым цветом.
14. В ячейках с номерами пар (B2-H2) сделайте заливку бирюзовым цветом.
15. Выделите всю полученную таблицу и с помощью кнопки **ГРАНИЦЫ** выделите все границы таблицы.
16. Заполните таблицу следующим образом:

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I |
|----|--------------------|-----------------------------|------------|----------|-------------|------------|--------|--------|---|
| 1 | Расписание занятий | | | | | | | | |
| 2 | ПАРА | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |
| 3 | понедельник | математика | физика | химия | история | | | | |
| 4 | вторник | география | литература | физика | иностранн | | | | |
| 5 | среда | математика | физика | ОБЖ | химия | | | | |
| 6 | четверг | география | физ-ра | биология | | | | | |
| 7 | пятница | информатика | ОБЖ | физ-ра | | | | | |
| 8 | суббота | день самостоятельной работы | | | | | | | |
| 9 | воскресенье | | | | | | | | |
| 10 | понедельник | | | | история | иностранн | химия | | |
| 11 | вторник | | | | математика | ОБЖ | физика | физ-ра | |
| 12 | среда | | | | история | биология | физ-ра | | |
| 13 | четверг | день самостоятельной работы | | | | | | | |
| 14 | пятница | | | | | литература | физика | ОБЖ | |
| 15 | суббота | | | | информатика | физика | химия | ОБЖ | |
| 16 | воскресенье | | | | | | | | |

17. При необходимости увеличьте ширину столбцов.
18. Сохраните файл на **Рабочем столе** с именем **Расписание занятий**.
19. Результат покажите преподавателю.

Домашнее задание.

Подготовиться к тесту. Повторить лекцию.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

| № п/п | Название отдельной темы дисциплины (практического занятия или лабораторной работы), в которой используется ИТ | Перечень применяемой ИТ или ее частей | Цель применения | Перечень компетенций |
|-------|---|---|--|----------------------|
| 1 | Интернет, как образовательный ресурс | Интерактивная доска с цифровым проектором | Рассмотреть и изучить все способы кодирования информации | ОПК-2 |
| 2 | Web 2.0 и образование | Интерактивная доска с цифровым проектором | Обобщить и применить для решения задач знания о способах перевода чисел; развитие познавательного интереса, творческой активности студентов | ОПК-2 |
| 3 | Академические базы данных и базы знаний | Интерактивная доска с цифровым проектором | Ознакомление студентов с методами решения логических задач средствами алгебры логики | ОПК-2 |
| 4 | Использование дистанционных образовательных технологий в процессе обучения. | Интерактивная доска с цифровым проектором | Познакомиться с понятием алгоритм, с типами алгоритмов и с основными алгоритмическими структурами; Формировать навыки реализации теоретических знаний в практической деятельности | ОПК-2 |
| 5 | Интерфейс, назначение и возможности специализированных пакетов | Операционная система WINDOWS 7 | Сформировать умение работать с дисками, архивировать файлы, проверять на вирусы | ОПК-2 |
| 6 | Интерфейс, назначение и возможности специализированных пакетов для решения задач | Операционная система WINDOWS 7 | Закрепить знания о логической организации памяти, получить навыки использования специализированных программ для получения сведений о распределении памяти, исследовать влияние менеджеров памяти на ее распределение | ОПК-2 |
| 7 | Методические и методологиче- | Операционная | Изучение приемов ра- | ОПК-2 |

| | | | | |
|--|---|---|--|--|
| | ские аспекты разработки электронных образовательных ресурсов (ЭОР). | система WINDOWS 7 Программа-архиватор (WinRAR, WinZIP) Программа для записи CD и DVD дисков (Nero) | боты с программой Проводник, ознакомиться с основными элементами интерфейса MS Windows, закрепить навыки работы с окнами, меню, научиться пользоваться | |
|--|---|---|--|--|

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Средства обучения

Цифровые образовательные ресурсы

Операционная система WINDOWS 7

Антивирусная программа

Система оптического распознавания текста

Редакторы векторной и растровой графики

Мультимедиа проигрыватель

Программа-архиватор (WinRAR, WinZIP)

Программа для записи CD и DVD дисков (Nero)

Пакет программ Microsoft Office (MS Word, MS Excel, MS Power Point, MS Access)

Технические средства обучения

Экран, мультимедиа проектор, персональные компьютеры, принтер, сканер, носители информации (CD и DVD диски)

Материально-техническое обеспечение дисциплины «Информатика»

Кафедра «Математика и ИВТ» имеет следующие лаборатории для проведения занятий: аудитории 220, 236, 335, оснащенные компьютерами по 13 посадочных мест.

Типовые лабораторные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций при изучении учебной дисциплины в процессе освоения образовательной программы

Задания для студентов

Тест. Выбрать из нескольких вариантов ответов один правильный

Вариант 1.

| № | Вариант ответа Вопрос | А | В | С | Д | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---------------------------------------|--------------------------------------|--|---|---|---|--------|---|--|--|--|----|-----|---|----|
| 1 | Формула в электронных таблицах не может включать: | текст | числа | Знаки арифметических операций | Файлы | | | | | | | | | | | | |
| 2 | В электронной таблице выделена группа ячеек А1:В1. Сколько ячеек входит в диапазон? | 3 | 2 | 1 | 0 | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Электронная таблица - это: | Устройство ввода графической информации | Устройство ввода текстовой информации | Устройство ввода числовой информации | Устройство для обработки числовой информации | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Нельзя удалить в электронных таблицах: | Столбец | Строку | Адрес ячейки | Содержимое ячейки | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Результатом вычислений в ячейке С1 будет: <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td></td> <td>А</td> <td>В</td> <td>С</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>6</td> <td>4</td> <td>=A1/B1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> | | А | В | С | 1 | 6 | 4 | =A1/B1 | 2 | | | | 24 | 1,5 | 6 | 10 |
| | А | В | С | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 6 | 4 | =A1/B1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Вариант 2.

| Вариант ответа Вопрос | | А | В | С | Д | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|---|--|--|---|--------------------------------------|------------------------------------|----------------|--|--|---|---|---|-------|--|---|--|---|---|----|---|-----|
| | | 1 | Адрес ячейки в электронной таблице определяется: | Номером листа и номером строки | Номером листа и именем столбца | Названием столбца и номером строки | Номерами строк | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | В электронной таблице выделена группа ячеек А1:А3. Сколько ячеек входит в диапазон? | 2 | 3 | 1 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Основным элементом электронных таблиц является: | Ячейка | Строка | Столбец | Вся таблица | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Блок ячеек электронной таблицы задается: | Номерами строк первой и последней ячейки | Именами столбцов первой и последней ячеек | Указанием ссылок на первую и последнюю ячейки | Область пересечения строк и столбцов | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Результатом вычислений в ячейке С2 будет: <table border="1" data-bbox="261 987 552 1137"> <tr> <td></td> <td>А</td> <td>В</td> <td>С</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>=A2/B</td> </tr> <tr> <td></td> <td>4</td> <td></td> <td>2</td> </tr> </table> | | А | В | С | 1 | | | | 2 | 2 | 4 | =A2/B | | 4 | | 2 | 0 | 96 | 6 | 1/6 |
| | А | В | С | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 2 | 4 | =A2/B | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 4 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Практическое задание.

1. Запустите Microsoft Excel: Пуск – Программы - Microsoft Excel.
2. Сохраните файл с именем **Начисления на Рабочем столе.**
3. Создайте таблицу следующего образца:

| Сотрудники | | Зарботная плата сотрудников | | | | | | | |
|------------|----------------|-----------------------------|-------------|-------|--------------|--------------------------|--------|-----------|--|
| № | Ф.И.О. | Дата рождения | Стаж работы | Оклад | Надбавка 15% | Премимальный коэффициент | Премия | Начислено | |
| 1 | Старченко С.Б. | 22.04.1963 | 16 | 7500 | | | | | |
| 2 | Петров И.А. | 20.03.1959 | 20 | 6000 | | | | | |
| 3 | Архипов С.И. | 05.07.1975 | 7 | 3500 | | | | | |
| 4 | Царева А.Н. | 10.01.1957 | 21 | 5500 | | | | | |
| 5 | Садчикова А.В. | 19.10.1970 | 10 | 4000 | | | | | |
| 6 | Каменева Т.Д. | 05.06.1967 | 12 | 4500 | | | | | |
| 7 | Круглов Г.Н. | 01.08.1978 | 5 | 3000 | | | | | |

4. Формат ячеек E3-E9 определить как денежный, для этого:
 - выделите нужные ячейки;
 - щелкните правой кнопкой на выделении;
 - выберите **формат ячеек**;
 - в открывшемся окне во вкладке **ЧИСЛО** выберите в поле **ЧИСЛОВЫЕ ФОРМАТЫ** формат денежный.
5. В ячейке F3 введите формулу $=E3*0,15$, указав адрес ячейки щелчком по ней, далее нажмите Enter.
6. В ячейке F3 появится число, равное 15% от числа в ячейке E3.
7. Далее маркером заполнения заполните ячейки F3-F9.
8. Таблица примет вид:

| Сотрудники | | Зарботная плата сотрудников | | | | | | | |
|------------|----------------|-----------------------------|-------------|------------|--------------|--------------------------|--------|-----------|--|
| № | Ф.И.О. | Дата рождения | Стаж работы | Оклад | Надбавка 15% | Премимальный коэффициент | Премия | Начислено | |
| 1 | Старченко С.Б. | 22.04.1963 | 16 | 7 500,00р. | 1 125,00р. | | | | |
| 2 | Петров И.А. | 20.03.1959 | 20 | 6 000,00р. | 900,00р. | | | | |
| 3 | Архипов С.И. | 05.07.1975 | 7 | 3 500,00р. | 525,00р. | | | | |
| 4 | Царева А.Н. | 10.01.1957 | 21 | 5 500,00р. | 825,00р. | | | | |
| 5 | Садчикова А.В. | 19.10.1970 | 10 | 4 000,00р. | 600,00р. | | | | |
| 6 | Каменева Т.Д. | 05.06.1967 | 12 | 4 500,00р. | 675,00р. | | | | |
| 7 | Круглов Г.Н. | 01.08.1978 | 5 | 3 000,00р. | 450,00р. | | | | |

9. В ячейку G3 ввести премиальный коэффициент 20%, определить тип данных в ячейке G3 как процентный.
10. В ячейку H3 ввести формулу, сделав ссылку на ячейку G3 абсолютной, для этого:
 - выделите ячейку H3 и введите в нее формулу =E3*G3,
 - после указания адреса ячейки, который должен стать абсолютной ссылкой, нажмите один раз функциональную клавишу F4 или введите знак доллара \$ с клавиатуры в момент ввода формулы,
 - завершите ввод формулы клавишей Enter.

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I |
|---|------------|-----------------------------|---------------|-------------|------------|--------------|-------------------------|------------|-----------|
| 1 | Сотрудники | Зарботная плата сотрудников | | | | | | | |
| 2 | № | Ф.И.О. | Дата рождения | Стаж работы | Оклад | Надбавка 15% | Премиальный коэффициент | Премия | Начислено |
| 3 | 1 | Старченко С.Б. | 22.04.1963 | 16 | 7 500,00р. | 1 125,00р. | 20% | =E3*\$G\$3 | |
| 4 | 2 | Петров И.А. | 20.03.1959 | 20 | 6 000,00р. | 900,00р. | | | |

11. Маркером заполнения заполните ячейки до H9 включительно.
12. Убедитесь, что ссылки на столбец E остались относительными, а на ячейку G3 – абсолютными.
13. Выделите ячейку I3 и введите формулу: = E3+F3+H3, далее нажмите Enter.
14. Маркером заполнения заполните ячейки до I9 включительно.
15. Таблица примет вид:
16. Скопируйте таблицу и перенесите на лист 2.

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I |
|----|------------|-----------------------------|---------------|-------------|------------|--------------|-------------------------|------------|-------------|
| 1 | Сотрудники | Зарботная плата сотрудников | | | | | | | |
| 2 | № | Ф.И.О. | Дата рождения | Стаж работы | Оклад | Надбавка 15% | Премиальный коэффициент | Премия | Начислено |
| 3 | 1 | Старченко С.Б. | 22.04.1963 | 16 | 7 500,00р. | 1 125,00р. | 20% | 1 500,00р. | 10 125,00р. |
| 4 | 2 | Петров И.А. | 20.03.1959 | 20 | 6 000,00р. | 900,00р. | | 1 200,00р. | 8 100,00р. |
| 5 | 3 | Архипов С.И. | 05.07.1975 | 7 | 3 500,00р. | 525,00р. | | 700,00р. | 4 725,00р. |
| 6 | 4 | Царева А.Н. | 10.01.1957 | 21 | 5 500,00р. | 825,00р. | | 1 100,00р. | 7 425,00р. |
| 7 | 5 | Садчикова А.В. | 19.10.1970 | 10 | 4 000,00р. | 600,00р. | | 800,00р. | 5 400,00р. |
| 8 | 6 | Каменева Т.Д. | 05.06.1967 | 12 | 4 500,00р. | 675,00р. | | 900,00р. | 6 075,00р. |
| 9 | 7 | Круглов Г.Н. | 01.08.1978 | 5 | 3 000,00р. | 450,00р. | | 600,00р. | 4 050,00р. |
| 10 | | | | | | | | | |

17. Измените премиальный коэффициент в ячейке G3 с 20% на 15%.
18. Скопируйте таблицу с листа 2 на лист 3 и измените все данные в столбце E (ячейки E3-E9) на произвольные.
19. Проследите за всеми происходящими изменениями.
20. Добавьте в таблице строку «Всего» и вычислите сумму в столбце E, используя кнопку **автосумма**.
21. Аналогично заполните столбцы F, H, I.

| СРЗНАЧ X ✓ fx =СУММ(Е3:Е9) | | | | | | | |
|-------------------------------|------------|-----------------------------|---------------|-------------|-----------------------------|--------------|--------------------------|
| | А | В | С | Д | Е | F | G |
| 1 | Сотрудники | Зарботная плата сотрудников | | | | | |
| 2 | № | Ф.И.О. | Дата рождения | Стаж работы | Оклад | Надбавка 15% | Премимальный коэффициент |
| 3 | 1 | Старченко С.Б. | 22.04.1963 | 16 | 7 500,00р. | 1 125,00р. | 20% |
| 4 | 2 | Петров И.А. | 20.03.1959 | 20 | 6 000,00р. | 900,00р. | |
| 5 | 3 | Архипов С.И. | 05.07.1975 | 7 | 3 500,00р. | 525,00р. | |
| 6 | 4 | Царева А.Н. | 10.01.1957 | 21 | 5 500,00р. | 825,00р. | |
| 7 | 5 | Садчикова А.В. | 19.10.1970 | 10 | 4 000,00р. | 600,00р. | |
| 8 | 6 | Каменева Т.Д. | 05.06.1967 | 12 | 4 500,00р. | 675,00р. | |
| 9 | 7 | Круглов Г.Н. | 01.08.1978 | 5 | 3 000,00р. | 450,00р. | |
| 10 | Всего | | | | =СУММ(Е3:Е9) | | |
| 11 | | | | | СУММ(число1; [число2]; ...) | | |
| 12 | | | | | | | |

22. Сохраните файл и перенесите его в свою папку.

23. Результат покажите преподавателю.

Домашнее задание.

Подготовиться к тесту. Повторить лекции.

Перечень тем рефератов

1. Аппаратное обеспечение ПК.
2. Основные характеристики ПК и принципы его выбора.
3. История развития вычислительной техники.
4. Тенденции развития вычислительных систем.
5. Периферийные устройства ввода-вывода.
6. Внутреннее устройство системного блока.
7. Организация памяти в ПК.
8. Внешняя память ПК: классификация, характеристики.
9. Операционная система Microsoft Windows. Область ее применения и возможности.
10. Сетевые возможности Windows.
11. Работа с файлами и папками в Windows.
12. Файловые системы Windows.
13. Текстовый процессор Word. Его использование в профессиональной деятельности.
14. Макросы в текстовом процессоре Word.
15. Стили и шаблоны в текстовом процессоре Word.
16. Электронные таблицы Excel. Их использование в профессиональной деятельности.
17. Использование Microsoft Excel в маркетинговой деятельности.
18. Структура и функциональная организация локальных сетей.
19. Internet и его возможности.
20. Информационные услуги Internet.
21. Использование ресурсов Internet в профессиональной деятельности.
22. World Wide Web – "Всемирная паутина".
23. Перспективы развития сети Internet.
24. Применение автоматизированных информационных систем в профессиональной работе.
25. Использование информационных технологий в профессиональной работе.

ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ЭКЗАМЕН)

1. Понятие компьютера.
2. Основные принципы Фон-Неймана.
3. Архиваторы. Примеры.
4. Офисные пакеты. Примеры.
5. Текстовые процессоры. Примеры.
6. Программы корректоров. Примеры.
7. Электронные таблицы. Примеры.
8. Программы презентационной графики. Примеры.
9. Программы распознавания символов. Примеры.
10. Электронные словари и программы - переводчики. Примеры.
11. Настольные издательские системы. Примеры.
12. Пакеты растровой графики. Примеры.
13. Пакеты векторной графики. Примеры.
14. 3-D графика и анимация. Примеры.
15. Программы для создания мультимедиа, цифрового видео. Примеры.
16. Специализированные математические пакеты. Примеры.
17. Сервисные программы Интернет. Примеры.
18. Образовательные и обучающие программы. Примеры.
19. Понятие, назначение и основные функции операционных систем.
20. Локальные компьютерные сети. Основные понятия.
21. Логические схемы компьютерных сетей.
22. Одноранговые ОС.
23. Серверные ОС.
24. Понятие глобальной компьютерной сети.
25. Основные сервисы Интернет.
26. Понятие информационных систем. Примеры ИС.
27. Классификация информационных систем (ИС) по архитектуре.
28. Классификация ИС по типу обработке данных.
29. Классификация ИС по сфере применения.
30. АСУ, АИВС, СППР, обучающие ИС.
31. Специализированные пакеты прикладных программ для решения задач механики.
32. Информатизация образования как фундаментальная проблема современности.
33. Новое понимание целей и задач информатизации образования и основные пути их решения.
34. Информатизация образования как средство повышения эффективности образовательного процесса.
35. Web2.0 и Web3.0.
36. Типы поисковых систем.
37. Понятие запроса в поисковой системе. Примеры.
38. Информационное обеспечение системы образования.
39. Федеральная университетская компьютерная сеть России RUNNet

40. Понятие базы знаний.
41. Структура информационной системы типа База Знаний.
42. Понятие знания.
43. Основные функции ИС БЗ.
44. Поэтапный переход к системам искусственного интеллекта.
45. Понятие дистанционного образования.
46. Современное состояние и перспективы развития дистанционного образования в России.
47. Система дистанционного образования «Прометей». Международная Академия Открытого Образования
48. Типы образовательных ресурсов. Понятие электронного образовательного ресурса.
49. Мультимедийные технологии в образовании.
50. Методологические проблемы использования ЭОР в процессе обучения.
51. Основные этапы метода математического моделирования.
52. Физическая модель.
53. Математическая модель.
54. Информационная модель.