

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



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

Проф. Таюрский Д.А.

\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

*подписано электронно-цифровой подписью*

**Программа дисциплины**  
**Информатика Б1.Б.6**

Направление подготовки: 48.03.01 - Теология

Профиль подготовки: Исламская теология: государственно-конфессиональные отношения

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

**Автор(ы):**

Насырова Н.Х.

**Рецензент(ы):**

Плещинский Н.Б.

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий(ая) кафедрой: Плещинский Н. Б.

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

Учебно-методическая комиссия Института социально-философских наук и массовых коммуникаций (отделение философии и религиоведения):

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

Регистрационный No 941525017

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) доцент, к.н. (доцент) Насырова Н.Х. Кафедра прикладной математики отделение прикладной математики и информатики ,  
Nailya.Nasyrova@kpfu.ru

### 1. Цели освоения дисциплины

- Формирование у студента понятия современной информационной компетентности.
- Обеспечение устойчивых навыков работы на персональном компьютере (ПК) с использованием современных информационных технологий в конкретной практической сфере деятельности.
- Обучение студентов основам современной методологии использования компьютерных информационных технологий и практической реализации их основных элементов с использованием ПК и программных продуктов общего назначения.

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

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б1.Б.6 Дисциплины (модули)" основной образовательной программы 48.03.01 Теология и относится к базовой (общепрофессиональной) части. Осваивается на 1 курсе, 1 семестр.

Данная дисциплина относится к направления подготовки 48.03.01 "Теология".

Данная дисциплина относится к циклу базового направления подготовки. Данный курс опирается на базовые знания, полученные студентом в школе по курсу информатика. Считается, что студент уже знаком с понятием алгоритма, умеет решать простейшие задачи на компьютере с использованием одного из языков программирования, знаком с базовым программным обеспечением ЭВМ, имеет представление о компьютерных телекоммуникациях.

Знания и навыки, получаемые при освоения этой дисциплины, нужны для активного использования возможностей компьютера и Интернета при освоении других дисциплин учебного плана, а также при прохождении практик и на писании курсовых и выпускных квалификационных работ.

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

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-7 (общекультурные компетенции)	способностью к самоорганизации и самообразованию
ОПК-1 (профессиональные компетенции)	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности теолога на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ПК-3 (профессиональные компетенции)	готовностью выделять теологическую проблематику в междисциплинарных исследованиях
ПК-4 (профессиональные компетенции)	способностью оформлять и вводить в научный оборот полученные результаты

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

современное состояние уровня и направление развития компьютерной техники и программных средств; основы современных информационных технологий и их значение в конкретной практической сфере деятельности;

2. должен уметь:

- уверенно работать в качестве пользователя ПК, используя программные и технические средства общего назначения;
- работать в локальных сетях, глобальных сетях, получать информацию из мировых баз данных, использовать электронную почту.
- применять методику изучения новых программных средств и технологий;
- самостоятельно решать типовые проблемы, возникающие при работе на компьютере (борьба с вирусами, архивация данных, использование сервисных программ и т. д.).

3. должен владеть:

- понимать структуру предметной области Информатика, цели и задачи обучения;
- обладать оперативными и мобильными теоретическими знаниями об информации, информационном обществе, процессе информатизации, информационных процессах и ресурсах, структуре, предмете и объекте информатики и применении ее для решения профессиональных задач;
- ориентироваться в сфере информации и информационных технологий, электронных, системных и прикладных программных средств и владеть методикой изучения новых программных средств и технологий;
- приобрести навыки отношений "человек"- "компьютер", овладеть конкретно-практическими умениями использования ПК в профессиональной деятельности.

4. должен демонстрировать способность и готовность:

1) знать современное состояние уровня и направление развития компьютерной техники и программных средств; основы современных информационных технологий и их значение в конкретной практической сфере деятельности;

2) уверенно работать в качестве пользователя ПК, используя программные и технические средства общего назначения;

3) работать в локальных сетях, глобальных сетях, получать информацию из мировых баз данных, использовать электронную почту.

4) освоить методику изучения новых программных средств и технологий;

5) самостоятельно решать типовые проблемы, возникающие при работе на компьютере (борьба с вирусами, архивация данных, использование сервисных программ и т. д.).

- понимать структуру предметной области Информатика, цели и задачи обучения;
- обладать оперативными и мобильными теоретическими знаниями об информации, информационном обществе, процессе информатизации, информационных процессах и ресурсах, структуре, предмете и объекте информатики и применении ее для решения профессиональных задач;
- ориентироваться в сфере информации и информационных технологий, электронных, системных и прикладных программных средств;
- приобрести навыки отношений "человек"- "компьютер", овладеть конкретно-практическими умениями использования ПК в профессиональной деятельности.

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

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

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет в 1 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. Основные понятия и методы теорий информации и кодирования. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, обработки передачи и накопления информации	1	1-3	4	0	2	Письменная работа
2.	Тема 2. Аппаратные программные средства персональных ЭВМ, предназначенные для обработки информации	1	4-6	4	0	2	Устный опрос
3.	Тема 3. Базы данных	1	7-9	4	0	2	Устный опрос
4.	Тема 4. Программное обеспечение и технологии программирования	1	10-12	2	0	4	Устный опрос
5.	Тема 5. Локальные и глобальные сети	1	13-15	2	0	4	Письменная работа
6.	Тема 6. Основы защиты информации и компьютера	1	16-18	2	0	4	Тестирование
	Тема . Итоговая форма контроля	1		0	0	0	Зачет
	Итого			18	0	18	

#### 4.2 Содержание дисциплины

## **Тема 1. Основные понятия и методы теорий информации и кодирования. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, обработки передачи и накопления информации**

### ***лекционное занятие (4 часа(ов)):***

Основные концепции: кибернетическая теория информации, социальная теория информации. Информационная деятельность человека. Язык как способ представления информации. Кодирование. Двоичная система счисления. Количество и единицы измерения информации. Информационные процессы: получение, передача, преобразование и использование информации. Информационное общество. Психолого-педагогические аспекты информатизации образования. Информатизация, ее сущность и основные направления. Единство информационных процессов в живой природе, обществе и технике. Технические и программные средства для реализации информационных процессов. Информатика как комплексная научная дисциплина. Фундаментальные понятия информатики: информация, компьютер, процесс обработки информации. Предмет и объект информатики. Информационные технологии. История информатики.

### ***лабораторная работа (2 часа(ов)):***

Основы работы с ОС Windows 7 и Windows 8. Многооконный интерфейс. Контекстное меню. Диалоговое окно. Работа с окнами (изменение размеров, перемещение по экрану, закрытие, полосы прокрутки). Справочная система. Запуск приложений. Панель задач. Создание ярлычков. Работа с документами на рабочем столе. ?Мой компьютер?. Проводник. Корзина. Создание, копирование, перемещение, переименование, удаление, поиск документов и папок. Свойства файлов. Скрытые файлы. Архивирование. ВЗУ.

## **Тема 2. Аппаратные программные средства персональных ЭВМ, предназначенные для обработки информации**

### ***лекционное занятие (4 часа(ов)):***

Основные устройства ПК и их элементная база, их функции и взаимосвязь. Основные характеристики компьютера ? конфигурация (процессор, память, внешняя память, видео, звук). Периферийные устройства для обработки информации. История развития персональных компьютеров (ПК). Техника безопасности в компьютерной лаборатории. Понятие о программном управлении работой компьютера. Основные представления о современных информационных технологиях. Классификация программных средств (ПС) персональных компьютеров по способам их применения в области обработки информации. Операционные системы (Unix, Linux, Windows) и инструментальные средства. Установка программ. Файл. Иерархическая организация файловой структуры. Операции с файлами (документами) и каталогами (папками). Работа с ВЗУ: установка программ, форматирование, антивирусные программы (Aidstest, DoctorWeb, Norton AntiVirus, Panda, AntiViral Toolkit Pro, Антивирус Касперского и т. д.), запись и считывание файлов с ВЗУ. Архивация файлов (rar, zip, arj). Команды восстановления удаленных файлов.

### ***лабораторная работа (2 часа(ов)):***

Обработка текстов в MS Word. Создание документов и иерархии папок, сохранение документа в своей папке. Тип файла. Настройка Word: границы, полосы прокруток, линейки и т. д. Правила набора и редактирования текста. Слепой десятипальцевый метод. Способы маркировки (выделения) текста. Ввод спецсимволов. Копирование, перемещение и удаление объектов. Проверка орфографии. Предварительный просмотр и печать документов. Фоновые изображения. Двухсторонняя печать. Оформление документов. Форматирование страницы. Колонтитулы и нумерация страниц. Шаблоны документов. Форматирование абзаца. Форматирование по образцу. Форматирование шрифта (индекс, разрядка и т. д.). Обрамление и заполнение. Электронные таблицы MS Excel 2003. Вид экрана. Создание таблицы. Рабочая книга, рабочий лист. Адрес ячейки. Имя. Примечания. Ввод данных в ячейки. Понятие о типах данных (числа, текст, даты) в различных форматах. Редактирование таблицы. Способы маркировки (выделения) строк, столбцов и блоков ячеек. Редактирование содержимого ячеек. Перемещение, копирование и удаление данных. Автозаполнение. Оформление таблицы. Форматирование символов. Вертикальное, горизонтальное выравнивание и выравнивание в выделенной области. Изменение высоты строк, ширины столбцов. Вставка и удаление строк, столбцов, ячеек. Создание списков в режиме автозаполнения и по формуле. Закрепление областей. Вычисления по формулам. Абсолютные и относительные ссылки в формулах. Автосуммирование. Копирование и перемещение формул. Работа с мастером функций. Фильтрация данных в списке. Сортировка данных. Гиперссылки. Вставка колонтитулов, предварительный просмотр и печать. Макросы. Создание графиков и диаграмм. Защита файлов. Скрытые файлы. Защита документов.

### **Тема 3. Базы данных**

#### ***лекционное занятие (4 часа(ов)):***

Технология хранения, поиска и сортировки информации. Модели данных: определение модели данных; основные модели данных (иерархическая, сетевая, реляционная). Логическая организация баз данных. Системы управления БД (СУБД). Этапы проектирования БД (прагматический, инфологический, логический, физический). Методы искусственного интеллекта, базы знаний, экспертные системы принятия решений, ПС для решения научно-исследовательских задач. Назначение, перспективы, проблемы развития каждой группы. Роль программного обеспечения в информационной технологии. Автоматизированные системы делопроизводства. Социальные аспекты автоматизации решения задач делопроизводства. Пример автоматизации решения задач делопроизводства.

#### ***лабораторная работа (2 часа(ов)):***

Понятие поля, имени и длины поля, записи. Создание структуры записи. Типы данных (символьный, числа, логический, формулы, даты). Наполнение базы ? ввод данных. Представление данных в виде таблицы и формы. Редактирование данных (внесение исправлений и изменений). Модификация структуры (изменение длин полей, имен, типа, добавление дополнительных полей). Ведение базы. Дополнение новыми документами. Изменение имеющихся. Удаление ненужных записей. Сортировка и поиск записей. Организация запросов. Создание отчетов. Вычисления по формулам. Отыскание максимума, минимума, среднего значения, арифметические операции над числовыми полями, подсчет количества записей, удовлетворяющих заданному условию. Предварительный просмотр. Вывод на печать.

### **Тема 4. Программное обеспечение и технологии программирования**

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

Технология обработки текста и графики: текстовый и графический редакторы, сканирование, тиражирование. Понятие документа и текста, правила набора, редактирования и обработки. Этапы работы над документом. Печать. Технология обработки числовых данных: электронные таблицы. Структура электронных таблиц. Строка, столбец, ячейка. Ввод чисел, формул и текста. Абсолютная и относительная ссылки. Стандартные функции. Редактирование структуры таблицы. Печать таблицы. Построение диаграмм. Использование электронных таблиц для решения задач конкретной предметной области. Технология хранения, поиска и сортировки информации. Представление данных в виде таблицы и формы. Системы управления базами данных. Ввод и редактирование записей. Сортировка и поиск записей. Запросы и отчеты. Вывод на печать. Изменение структуры базы данных. Интегрированные информационные среды. Основные понятия, определения и информационные объекты. Программные средства для работы в интегрированных информационных средах: MS Works, MS Office, FrameWork и т. д. Области применения и примеры использования. Применение информационных технологий в профессиональной деятельности. Технология создания презентаций (Power Point). Юридические информационные системы (Гарант, Консультант). Технология работы. Справочники. Словари. Переводчики (Stylus, Lingvo). Математико-статистическая обработка данных. Программа Statistica. Средства визуализации данных (диаграммы, графики и т. д.).

#### **лабораторная работа (4 часа(ов)):**

Создание деловых документов с использованием списков и колонок. Стили. Нумерация заголовков. Перенос слов по слогам. Гиперссылки. Поиск и замена. Автотекст. Автозамена t Screeen. Печать столбцами. Табуляция. Колонки. Таблицы. Оглавление. Сноски. Примечания. Работа с таблицами. Сортировка. Вычисления в таблицах. Построение диаграмм, графиков, блок-схем и Работа с WordArt и MS Graph и Paint, Калькулятором, Organization Chart. Формат объекта. Автоматизация выполнения действий. Макросы. Определение, правила составления макросов. Примеры макросов.

#### **Тема 5. Локальные и глобальные сети**

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

Локальные и глобальные компьютерные информационные сети. Модемы, каналы связи и скорость передачи информации. Основные типы (топологии) локальных сетей и их программная поддержка. Сеть ?Интернет? как пример глобальной телекоммуникационной сети. Понятие ?мультимедиа?, ?гипертекст?. Браузеры Netscape Navigator, Internet Explorer, Opera. Поисковые машины (Google, Rambler, Aport, Yandex, Yahoo, Lycos, AltaVista, Infoseek и др.). Протоколы передачи данных http, ftp, Gopher. Информационные ресурсы сети. WWW ? всемирная паутина. Поиск требуемой информации. Основные правила организации запросов. Электронная почта, доски объявлений, телеконференции. Создание информационных ресурсов Интернет. Гипертекст. Универсальный локатор ресурса (URL). Язык гипертекстовой разметки документов (HTML). Средства создания интерактивных ресурсов Интернет (JavaScript, VBScript, Java, CGI). Создание Web-документов

##### **лабораторная работа (4 часа(ов)):**

Язык разметки гипертекстовых документов HTML.

#### **Тема 6. Основы защиты информации и компьютера**

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

Общие понятия информационной безопасности. Способы и средства нарушения конфиденциальности информации. Классификация угроз информационной безопасности. Основы противодействия нарушению конфиденциальности информации. Определение и классификация вирусов. Процесс заражения вирусом; структура компьютерного вируса; жизненный цикл вируса; среда обитания; симптомы заражения; вирусы и ОС; влияние на защиту от вирусов используемых аппаратных средств; вирусы и сети; Методика восстановления информации. Способы защиты от вирусов. Криптографические методы преобразования информации. Организационные и правовые методы защиты от вирусов.

##### **лабораторная работа (4 часа(ов)):**

Работа с антивирусными программами, с энциклопедиями, справочниками, словарями на компакт-дисках. Переводчики текстов Stylus, Lingvo, Promt.

### 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. Основные понятия и методы теорий информации и кодирования. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, обработки передачи и накопления информации	1	1-3	подготовка к письменной работе	3	письменная работа
				Подготовка к письменным ответам на тестовые задания см. Прочее в п. 6	2	письменный опрос по тестовым заданиям
2.	Тема 2. Аппаратные программные средства персональных ЭВМ, предназначенные для обработки информации	1	4-6	Подготовка к письменным ответам на тестовые задания см. Прочее в п. 6	2	письменный опрос по тестовым заданиям
				подготовка к устному опросу	3	устный опрос
3.	Тема 3. Базы данных	1	7-9	Подготовка к письменным ответам на тестовые задания см. Прочее в п. 6	3	письменный опрос по тестовым заданиям
				подготовка к устному опросу	2	устный опрос
4.	Тема 4. Программное обеспечение и технологии программирования	1	10-12	Подготовка к письменным ответам на тестовые задания см. Прочее в п. 6	3	письменный опрос по тестовым заданиям
				подготовка к устному опросу	2	устный опрос
5.	Тема 5. Локальные и глобальные сети	1	13-15	подготовка к письменной работе	5	письменная работа
				Подготовка к письменным ответам на тестовые задания см. Прочее в п. 6	5	письменный опрос по тестовым заданиям

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
6.	Тема 6. Основы защиты информации и компьютера	1	16-18	Подготовка к письменным ответам на тестовые задания см. Прочее в п. 6	3	письменный опрос по тестовым заданиям
				подготовка к тестированию	3	тестирование
	Итого				36	

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

Лекции, лабораторные занятия на ПК, тестирование, тестовые задания (см. <http://www.ksu.ru> - Информационные ресурсы - Учебные пособия - ВМК - Учебно-методические пособия - Насырова Н. Х.), блиц-опрос на лекции, лекция-визуализация с мультимедийным проектором, лекция с заранее запланированными ошибками, написание рефератов и обсуждение.

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

#### Тема 1. Основные понятия и методы теорий информации и кодирования. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, обработки передачи и накопления информации

письменная работа , примерные вопросы:

Основные концепции: кибернетическая теория информации, социальная теория информации.

письменный опрос по тестовым заданиям , примерные вопросы:

Информационная деятельность человека. Язык как способ представления информации. Кодирование. Двоичная система счисления. Количество и единицы измерения информации. Информационные процессы: получение, передача, преобразование и использование информации. Информационное общество. Психолого-педагогические аспекты информатизации образования. Информатизация, ее сущность и основные направления. Единство информационных процессов в живой природе, обществе и технике. Технические и программные средства для реализации информационных процессов. Информатика как комплексная научная дисциплина. Фундаментальные понятия информатики: информация, компьютер, процесс обработки информации. Предмет и объект информатики. Информационные технологии. История информатики.

#### Тема 2. Аппаратные программные средства персональных ЭВМ, предназначенные для обработки информации

письменный опрос по тестовым заданиям , примерные вопросы:

Основные устройства ПК и их элементная база, их функции и взаимосвязь. Основные характеристики компьютера ? конфигурация (процессор, память, внешняя память, видео, звук). Периферийные устройства для обработки информации. История развития персональных компьютеров (ПК). Техника безопасности в компьютерной лаборатории. Понятие о программном управлении работой компьютера. Основные представления о современных информационных технологиях. Классификация программных средств (ПС) персональных компьютеров по способам их применения в области обработки информации. Операционные системы (Unix, Linux, Windows) и инструментальные средства. Установка программ. Файл. Иерархическая организация файловой структуры. Операции с файлами (документами) и каталогами (папками). Работа с ВЗУ: установка программ, форматирование, антивирусные программы (Aidstest, DoctorWeb, Norton AntiVirus, Panda, AntiViral Toolkit Pro, Антивирус Касперского и т. д.), запись и считывание файлов с ВЗУ. Архива-файлов (rar, zip, arj). Команды восстановления удаленных файлов.

устный опрос , примерные вопросы:

Основные устройства ПК и их элементная база, их функции и взаимосвязь. Основные характеристики компьютера ? конфигурация (процессор, память, внешняя память, видео, звук). Периферийные устройства для обработки информации. История развития персональных компьютеров (ПК). Техника безопасности в компьютерной лаборатории. Понятие о программном управлении работой компьютера. Основные представления о современных информационных технологиях. Классификация программных средств (ПС)

### **Тема 3. Базы данных**

письменный опрос по тестовым заданиям , примерные вопросы:

Технология хранения, поиска и сортировки информации. Модели данных: определение модели данных; основные модели данных (иерархическая, сетевая, реляционная). Логическая организация баз данных. Системы управления БД (СУБД). Этапы проектирования БД (прагматический, инфологический, логический, физический). Методы искусственного интеллекта, базы знаний, экспертные системы принятия решений, ПС для решения научно-исследовательских задач. Назначение, перспективы, проблемы развития каждой группы. Роль программного обеспечения в информационной технологии. Автоматизированные системы делопроизводства. Социальные аспекты автоматизации решения задач делопроизводства. Пример автоматизации решения задач делопроизводства.

устный опрос , примерные вопросы:

Технология хранения, поиска и сортировки информации. Модели данных: определение модели данных; основные модели данных (иерархическая, сетевая, реляционная). Логическая организация баз данных. Системы управления БД (СУБД). Этапы проектирования БД (прагматический, инфологический, логический, физический). Методы искусственного интеллекта, базы знаний, экспертные системы принятия решений, ПС для решения научно-исследовательских задач. Назначение, перспективы, проблемы развития каждой группы. Роль программного обеспечения в информационной технологии. Автоматизированные системы делопроизводства. Социальные аспекты автоматизации решения задач делопроизводства. Пример автоматизации решения задач делопроизводства.

### **Тема 4. Программное обеспечение и технологии программирования**

письменный опрос по тестовым заданиям , примерные вопросы:

Технология обработки текста и графики: текстовый и графический редакторы, сканирование, тиражирование. Понятие документа и текста, правила набора, редактирования и обработки. Этапы работы над документом. Печать. Технология обработки числовых данных: электронные таблицы. Структура электронных таблиц. Строка, столбец, ячейка. Ввод чисел, формул и текста. Абсолютная и относительная ссылки. Стандартные функции. Редактирование структуры таблицы. Печать таблицы. Построение диаграмм. Использование электронных таблиц для решения задач конкретной предметной области. Технология хранения, поиска и сортировки информации. Представление данных в виде таблицы и формы. Системы управления базами данных. Ввод и редактирование записей. Сортировка и поиск записей. Запросы и отчеты. Вывод на печать. Изменение структуры базы данных. Интегрированные информационные среды. Основные понятия, определения и информационные объекты. Программные средства для работы в интегрированных информационных средах: MS Works, MS Office, FrameWork и т. д. Области применения и примеры использования. Применение информационных технологий в профессиональной деятельности. Технология создания презентаций (Power Point). Юридические информационные системы (Гарант, Консультант). Технология работы. Справочники. Словари. Переводчики (Stylus, Lingvo). Математико-статистическая обработка данных. Программа Statistica. Средства визуализации данных (диаграммы, графики и т. д.).

устный опрос , примерные вопросы:

Технология обработки числовых данных: электронные таблицы. Структура электронных таблиц. Строка, столбец, ячейка. Ввод чисел, формул и текста. Абсолютная и относительная ссылки. Стандартные функции. Редактирование структуры таблицы. Печать таблицы. Построение диаграмм. Использование электронных таблиц для решения задач конкретной предметной области. Технология хранения, поиска и сортировки информации. Представление данных в виде таблицы и формы. Системы управления базами данных. Ввод и редактирование записей. Сортировка и поиск записей. Запросы и отчеты. Вывод на печать. Изменение структуры базы данных. Интегрированные информационные среды. Основные понятия, определения и информационные объекты. Программные средства для работы в интегрированных информационных средах: MS Works, MS Office, FrameWork и т. д. Области применения и примеры использования. Применение информационных технологий в профессиональной деятельности. Технология создания презентаций (Power Point). Юридические информационные системы (Гарант, Консультант). Технология работы. Справочники. Словари. Переводчики (Stylus, Lingvo). Математико-статистическая обработка данных. Программа Statistica. Средства визуализации данных (диаграммы, графики и т. д.).

### **Тема 5. Локальные и глобальные сети**

письменная работа , примерные вопросы:

Сеть ?Интернет? как пример глобальной телекоммуникационной сети. Понятие ?мультимедиа?, ?гипертекст?. Браузеры Netscape Navigator, Internet Explorer, Opera. Поисковые машины (Google, Rambler, Aport, Yandex, Yahoo, Lycos, AltaVista, Infoseek и др.). Протоколы передачи данных http, ftp, Gofer. Информационные ресурсы сети. WWW ? всемирная паутина. Поиск требуемой информации. Основные правила организации запросов. Электронная почта, доски объявлений, телеконференции. Создание информационных ресурсов Интернет. Гипертекст. Универсальный локатор ресурса (URL). Язык гипертекстовой разметки документов (HTML). Средства создания интерактивных ресурсов Интернет (JavaScript, VBScript, Java, CGI). Создание Web-документов

письменный опрос по тестовым заданиям , примерные вопросы:

Локальные и глобальные компьютерные информационные сети. Модемы, каналы связи и скорость передачи информации. Основные типы (топологии) локальных сетей и их программная поддержка. Сеть ?Интернет? как пример глобальной телекоммуникационной сети. Понятие ?мультимедиа?, ?гипертекст?. Браузеры Netscape Navigator, Internet Explorer, Opera. Поисковые машины (Google, Rambler, Aport, Yandex, Yahoo, Lycos, AltaVista, Infoseek и др.). Протоколы передачи данных http, ftp, Gofer. Информационные ресурсы сети. WWW ? всемирная паутина. Поиск требуемой информации. Основные правила организации запросов. Электронная почта, доски объявлений, телеконференции. Создание информационных ресурсов Интернет. Гипертекст. Универсальный локатор ресурса (URL). Язык гипертекстовой разметки документов (HTML). Средства создания интерактивных ресурсов Интернет (JavaScript, VBScript, Java, CGI). Создание Web-документов

### **Тема 6. Основы защиты информации и компьютера**

письменный опрос по тестовым заданиям , примерные вопросы:

Процесс заражения вирусом; структура компьютерного вируса; жизненный цикл вируса; среда обитания; симптомы заражения; вирусы и ОС; влияние на защиту от вирусов используемых аппаратных средств; вирусы и сети; Методика восстановления информации. Способы защиты от вирусов. Криптографические методы преобразования информации. Организационные и правовые методы защиты от вирусов.

тестирование , примерные вопросы:

Общие понятия информационной безопасности. Способы и средства нарушения конфиденциальности информации. Классификация угроз информационной безопасности. Основы противодействия нарушению конфиденциальности информации. Определение и классификация вирусов.

### **Тема . Итоговая форма контроля**

Примерные вопросы к зачету:

Изучение дисциплины строится на сочетании лекционных, лабораторных (компьютерный практикум) и самостоятельных занятий. Текущий контроль за усвоением учебных материалов и, предусмотренных программой вопросов, осуществляется на лекциях и лабораторных занятиях. Итоговый контроль проводится в форме зачета. Итоговая оценка по результатам работы студента складывается из:

- оценки в баллах за выполнение студентом заданий на лабораторных занятиях,
- оценок по проведенным тестам,
- оценки на зачёте.

Тестовые задания (Вопросы к экзамену)

I Общие сведения:

- 1 Персональный компьютер (ПК).
- 2 Информация.
- 3 Знания.
- 4 Данные.
- 5 Информатика.
- 6 Информационные процессы.
- 7 Информационная технология.
- 8 Структура предметной области "Информатика". Схема 1.
- 9 Предмет и объект информатики.
- 10 Две платформы ПК.
- 11 Основные блоки персонального компьютера.
- 12 Основные характеристики ПК (конфигурация).
- 13 Видеосистема ПК.
- 14 Звуковая система ПК.
- 15 Основные виды памяти ПК.

- 16 Три группы внешних запоминающих устройств по типу носителей информации.
  - 17 Периферийные устройства.
  - 18 Устройства ввода информации. Не менее 3-х.
  - 19 Устройства вывода информации. Не менее 3-х.
  - 20 Два основных вида программного обеспечения (ПО) для ПК.
  - 21 Операционная система.
  - 22 Прикладное ПО.
  - 23 Два основных вида прикладного ПО.
  - 24 Принтер.
  - 25 Диски. Логические имена дисков.
  - 26 Типы дисков.
  - 27 Типы принтеров. Не менее 3-х.
  - 28 Модем.
  - 29 Сканер.
  - 30 Файл.
  - 31 Операции с файлами.
  - 32 Свойства файла.
  - 33 Атрибуты файла.
  - 34 Составное имя файла.
  - 35 Имя файла при работе в MS-DOS.
  - 36 Имя файла при работе в Windows 7.
  - 37 Полное имя файла (путь).
  - 38 Курсор.
  - 39 Единица измерения длины файла.
  - 40 Значение символов  $\square$  и  $?$  в маске имени файла.
  - 41 Минимальная единица емкости информации, которая обрабатывается компьютером.
  - 42 Бит.
  - 43 Байт.
  - 44 Количество бит в байте.
  - 45 Производные единицы емкости информации.
  - 46 Количество байт в следующей производной единице.
  - 47 Емкость CD-RW.
  - 48 Емкость DVD-ROM.
  - 49 Емкость DVD-RAM
  - 50 Емкость DVD-RW.
  - 51 Емкость Flash Drive USB 2.0
  - 52 Форматирование диска.
  - 53 Порядок включения ПК.
  - 54 Порядок выключения ПК.
  - 55 Правила техники безопасности.
  - 56 Аспекты, обеспечивающие сохранение здоровья и удобство работы на ПК.
  - 57 Кластер.
- II Термины, аббревиатуры, команды:
- 1 ПЗУ. Кратко объяснить функции.
  - 2 ОЗУ. Кратко объяснить функции.
  - 3 ROM, RAM.
  - 4 CD-ROM, DVD-ROM

- 5 CD-R, DVD-R.
  - 6 CD-RW, DVD-RW.
  - 7 USB-порт.
  - 8 USB Flash drive.
  - 9 Upgrade.
  - 10 Принцип WYSIWYG.
  - 11 BIOS. Функции BIOS.
  - 12 MS-DOS.
  - 13 Windows 98, Windows 7.
  - 14 ВЗУ. Примеры.
  - 15 Floppy disk drive.
  - 16 Hard disk drive.
  - 17 НЖМД.
  - 18 НГМД.
  - 19 НОД.
  - 20 FDD.
  - 21 HDD.
  - 22 DVD-RAM
  - 23 Драйвер.
  - 24 Назначение команды Format.
  - 25 Назначение антивирусных программ. Пример.
  - 26 Мультимедиа.
  - 27 Гипермедиа.
  - 28 Виртуальная реальность.
  - 29 Инсталляция.
  - 30 Интерфейс.
- III Клавиатура.
- 1 Назначение клавиатуры.
  - 2 Четыре группы клавиш на клавиатуре.
  - 3 Назначение каждой из групп в том же порядке, что и в пункте 2.
  - 4 Расположение клавиши Esc.
  - 5 Назначение клавиши NumLock.
  - 6 Назначение клавиши Del (Delete).
  - 7 Назначение клавиши Backspace (␣).
  - 8 Назначение клавиши Home.
  - 9 Назначение клавиши End.
  - 10 Назначение клавиш ␣ ␣␣␣␣␣.
  - 11 Не менее 2-х назначений клавиши Enter.
  - 12 Назначение клавиши Esc.
  - 13 Назначение клавиши CapsLock.
  - 14 Назначение клавиши PageUp.
  - 15 Назначение клавиши PageDown.
  - 16 Назначение клавиши Ins (Insert).
  - 17 Назначение клавиши PrintScrn.
  - 18 Назначение сочетания клавиш Alt + PrintScrn.
  - 19 Shift + Буква при печати текста.
  - 20 Назначение Ctrl + Alt + Del.

21 Назначение Alt + F4.

IV Текстовый процессор:

1 Назначение Текстового процессора (ТП) и название одного из ТП.

2 Структура окна Word-XXXX.

3 Клавиша включения и выключения режимов замены и вставки.

4 Разделение строки на две.

5 Соединение двух строк в одну.

6 Вставка чистой строки между строками.

7 Вставка чистой строки перед первой строкой в тексте.

8 Удаление чистой строки.

9 Удаление символов слева от курсора.

10 Удаление символов справа от курсора.

11 Что означает выделить (маркировать) фрагмент.

12 Способы выделения фрагмента текста на экране.

13 Удаление фрагмента текста.

14 Строка меню.

15 Основной принцип работы с программными продуктами.

16 Основные этапы работы над документом.

17 Параметры страницы. Определение и команда в Word.

18 Форматирование абзаца. Команда в Word.

19 Основные правила набора текста (8 правил).

20 Форматирование символа. Определение и команда в Word.

21 Левое поле. Определение и команда в Word.

22 Левый отступ. Определение и команда в Word..

23 Колонтитул.

24 Создать документ. Команда.

25 Открыть документ. Определение и команда.

26 Сохранить документ. Определение и команда.

27 Подготовка к печати.

28 Копирование или перемещение объекта.

V Электронная таблица:

1 .Определение Электронной таблицы (ЭТ) и название одной из ЭТ.

2 Рабочее имя файла ЭТ и его структура.

3 Структура окна ЭТ.

4 .Структура и назначение строки ввода (формул).

5 Число столбцов и их обозначения.

6 .Адрес ячейки (ссылка).

7 .Имя ячейки.

8 Примечание. Отобразить на рисунке.

9 Блок (диапазон) ячеек.

10 .Способы завершения ввода данных в ячейку. Не менее 2-х.

11 .Относительная ссылка. Определение и пример.

12 .Абсолютная ссылка. Определение и пример.

13 .Форматирование ячеек.

14 Форматы данных.

15 .Признак формулы.

16 .Что означает наличие в ячейке символов □□□□□□.

- 17 .Операторы Excel в порядке понижения приоритета.
  - 18 Функции Excel. Не менее 3-х.
  - 19 .Диаграмма.
  - 20 Другие формы представления числовых данных в графическом виде.
  - 21 .Два способа перехода на новую строку в ячейке при вводе данных.
  - 22 .Редактирование данных (3 способа).
  - 23 Два способа маркировки диапазона ячеек.
  - 24 Способы маркировки всей таблицы.
  - 25 Выделение (маркировка) строки.
  - 26 Выделение столбца.
  - 27 Выделение нескольких диапазонов ячеек.
  - 28 Копирование данных в смежные ячейки (заполнение).
  - 29 Копирование данных в несмежные ячейки.
  - 30 Правка - Специальная вставка.
  - 31 Автосуммирование.
  - 32 Функция вставки даты.
  - 33 Изменение формата даты. Пример.
  - 34 Нумерация строк и столбцов по формуле.
  - 35 Синтаксис функции ЕСЛИ.
  - 36 Синтаксис функции ИНДЕКС.
  - 37 .Вывод результата формулы в виде массива
- VI База данных:
- 1 Определение Базы данных (БД).
  - 2 СУБД. Пример СУБД.
  - 3 Основные понятия, используемые в терминологии СУБД.
  - 4 Реляционная БД.
  - 5 Типы данных.
  - 6 Структура записи.
  - 7 Таблица.
  - 8 Форма.
  - 9 Запрос.
  - 10 Отчет.
  - 11 Основные функции в БД, которые можно выполнять с числовыми данными.
  - 12 Основные функции в БД, которые можно выполнять с символьными данными.
  - 13 Этапы создания БД.
  - 14 Ведение БД.
- VII Интернет:
- 1 Интернет - определение.
  - 2 Сервер.
  - 3 Домен.
  - 4 Способы соединения доменов.
  - 5 WWW.
  - 6 Способы поиска информации в Интернет.
  - 7 Адрес - URL.
  - 8 Браузер. Определение и пример.
  - 9 Поисковая система. Определение и примеры.
  - 10 Гипертекст.

- 11 E-mail.
- 12 HTML.
- 13 http://
- 14 ftp://
- 15 Протокол

### **7.1. Основная литература:**

Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: Учебник / В.А. Гвоздева. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 544 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0449-7, 400 экз.  
<http://znanium.com/bookread2.php?book=492670>

Информатика: Курс лекций. Учебное пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011. // <http://znanium.com/bookread.php?book=204273>

### **7.2. Дополнительная литература:**

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

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

Турецкий В. Я. Математика и информатика: Учебник / В.Я. Турецкий; Уральский государственный университет им. А.М. Горького. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2010. - 558 с. <http://znanium.com/bookread.php?book=206346>

Симонович, С. В. Информатика. Базовый курс: учебное пособие для студентов высших технических учебных заведений / С. В. Симонович. - 2-е изд. - Санкт-Петербург: Питер, 2008. - 639 с.

### **7.3. Интернет-ресурсы:**

Библиотека гуманитарной литературы. Религиоведение. -

[http://www.gumer.info/bogoslov\\_Buks/Relig/\\_INDEX\\_RELIG.php](http://www.gumer.info/bogoslov_Buks/Relig/_INDEX_RELIG.php)

Основы операционных систем - [www.intuit.ru/department/os/osintro](http://www.intuit.ru/department/os/osintro)

Официальный сайт Русской православной Церкви - <http://www.konferencii.ru/>

Сайт духовного управление мусульман РТ - <http://www.e-islam.ru/>

Учебное пособие Microsoft Word, Excel, Access, Язык HTML для студентов гуманитарных факультетов - [http://old.kpfu.ru/f9/bin\\_files/nasyrova!202.pdf](http://old.kpfu.ru/f9/bin_files/nasyrova!202.pdf)

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

Освоение дисциплины "Информатика" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

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.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "БиблиоРоссика", доступ к которой предоставлен студентам. В ЭБС "БиблиоРоссика" представлены коллекции актуальной научной и учебной литературы по гуманитарным наукам, включающие в себя публикации ведущих российских издательств гуманитарной литературы, издания на английском языке ведущих американских и европейских издательств, а также редкие и малотиражные издания российских региональных вузов. ЭБС "БиблиоРоссика" обеспечивает широкий законный доступ к необходимым для образовательного процесса изданиям с использованием инновационных технологий и соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

ПК,  
мультимедийный проектор,  
сканер,

принтер,

программное обеспечение:

1. ОС Windows 7 (8).

2. MS Word.

3. MS Excel.

4. MS Access.

5. MS PowerPoint

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 48.03.01 "Теология" и профилю подготовки Исламская теология: государственно-конфессиональные отношения .

Автор(ы):

Насырова Н.Х. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Рецензент(ы):

Плещинский Н.Б. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.