

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



подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины
Теория и практика информатики Б2.Б.2

Направление подготовки: 032100.62 - Востоковедение и африканистика
Профиль подготовки: Языки и литература стран Азии и Африки (Арабский язык)
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: очное
Язык обучения: русский

Автор(ы):

Соловьев С.И.

Рецензент(ы):

Панкратова О.В.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Задворнов О. А.

Протокол заседания кафедры No ____ от " ____ " _____ 201__ г

Учебно-методическая комиссия Института международных отношений, истории и востоковедения (отделение Институт востоковедения):

Протокол заседания УМК No ____ от " ____ " _____ 201__ г

Регистрационный No 901815514

Казань
2014

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, д.н. (доцент) Соловьев С.И. кафедра вычислительной математики отделение прикладной математики и информатики ,
Sergei.Solovyev@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины являются изучение основных способов получения, обработки, передачи и представления информации с помощью технических средств, освоение основ работы на персональном компьютере, компьютерных технологий и их применение при работе по специальности.

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

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б2.Б.2 Общепрофессиональный" основной образовательной программы 032100.62 Востоковедение и африканистика и относится к базовой (общепрофессиональной) части. Осваивается на 1 курсе, 1, 2 семестры.

Дисциплина относится к естественнонаучному циклу. Изучение дисциплины позволит обучающемуся приобретать, собирать, обрабатывать и интерпретировать новые данные и новые знания по соответствующим профессиональным, социальным, научным и этническим вопросам, применять персональный компьютер и современные информационные технологии при изучении дисциплин гуманитарного, социального и экономического цикла, профессионального цикла, для производственной практики и научно-исследовательской работы.

Для освоения дисциплины обучающемуся достаточно иметь общие представления об информации, персональном компьютере, программном обеспечении, в объеме программы среднего образования

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

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-19 (общекультурные компетенции)	соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны;
ОК-3 (общекультурные компетенции)	собирать и интерпретировать с использованием современных информационных технологий данные, необходимые для формирования суждений по соответствующим профессиональным, социальным, научным и этническим проблемам
ОК-4 (общекультурные компетенции)	использовать в профессиональной деятельности элементарные навыки работы с персональным компьютером; понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом пр
ОК-5 (общекультурные компетенции)	понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе
ПК-7 (профессиональные компетенции)	создавать базы данных по основным направлениям исследований

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

знать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны;

2. должен уметь:

- уметь собирать и интерпретировать с использованием современных информационных технологий данные, необходимые для формирования суждений по соответствующим профессиональным, социальным, научным и этническим проблемам

3. должен владеть:

- владеть способностью приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии;

4. должен демонстрировать способность и готовность:

должен демонстрировать способность и готовность приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии;

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных(ые) единиц(ы) 144 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет в 1 семестре; экзамен во 2 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. Предмет и задачи информатики. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; технические и программные средства реализации информационных процессов.	1	1-4	2	4	0	устный опрос

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
2.	Тема 2. Персональный компьютер. Базовая конфигурация, внутренние и внешние устройства, программное обеспечение.	1	5-10	2	2	0	устный опрос
3.	Тема 3. Подготовка текстов. Ввод текста, форматирование, вставка таблиц и рисунков.	1	11-14	2	4	0	устный опрос
4.	Тема 4. Электронные таблицы. Разработка электронных таблиц, вычисления, функции, графики, диаграммы.	1	15-18	4	4	0	контрольная работа
5.	Тема 5. Базы данных. Разработка баз данных, формы, запросы, отчеты.	2	1-6	3	5	0	устный опрос
6.	Тема 6. Новые информационные технологии. Локальные и глобальные компьютерные сети, Интернет, методы защиты информации	2	7-13	3	5	0	устный опрос
7.	Тема 7. Алгоритмизация и программирование. Способы описания алгоритмов, языки программирования, программирование вычислительных и логических алгоритмов	2	8-19	4	4	0	контрольная работа
	Тема . Итоговая форма контроля	1		0	0	0	зачет
	Тема . Итоговая форма контроля	2		0	0	0	экзамен
	Итого			20	28	0	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Предмет и задачи информатики. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; технические и программные средства реализации информационных процессов.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Предмет и задачи информатики. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; технические и программные средства реализации информационных процессов

практическое занятие (4 часа(ов)):

Предмет и задачи информатики. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; технические и программные средства реализации информационных процессов

Тема 2. Персональный компьютер. Базовая конфигурация, внутренние и внешние устройства, программное обеспечение.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Персональный компьютер. Базовая конфигурация, внутренние и внешние устройства, программное обеспечение

практическое занятие (2 часа(ов)):

Персональный компьютер. Базовая конфигурация, внутренние и внешние устройства, программное обеспечение

Тема 3. Подготовка текстов. Ввод текста, форматирование, вставка таблиц и рисунков.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Подготовка текстов. Ввод текста, форматирование, вставка таблиц и рисунков.

практическое занятие (4 часа(ов)):

Подготовка текстов. Ввод текста, форматирование, вставка таблиц и рисунков.

Тема 4. Электронные таблицы. Разработка электронных таблиц, вычисления, функции, графики, диаграммы.

лекционное занятие (4 часа(ов)):

Электронные таблицы. Разработка электронных таблиц, вычисления, функции, графики, диаграммы.

практическое занятие (4 часа(ов)):

Электронные таблицы. Разработка электронных таблиц, вычисления, функции, графики, диаграммы.

Тема 5. Базы данных. Разработка баз данных, формы, запросы, отчеты.

лекционное занятие (3 часа(ов)):

Базы данных. Разработка баз данных, формы, запросы, отчеты.

практическое занятие (5 часа(ов)):

Базы данных. Разработка баз данных, формы, запросы, отчеты.

Тема 6. Новые информационные технологии. Локальные и глобальные компьютерные сети, Интернет, методы защиты информации

лекционное занятие (3 часа(ов)):

Новые информационные технологии. Локальные и глобальные компьютерные сети, Интернет, методы защиты информации.

практическое занятие (5 часа(ов)):

Новые информационные технологии. Локальные и глобальные компьютерные сети, Интернет, методы защиты информации.

Тема 7. Алгоритмизация и программирование. Способы описания алгоритмов, языки программирования, программирование вычислительных и логических алгоритмов

лекционное занятие (4 часа(ов)):

Алгоритмизация и программирование. Способы описания алгоритмов, языки программирования, программирование вычислительных и логических алгоритмов.

практическое занятие (4 часа(ов)):

Алгоритмизация и программирование. Способы описания алгоритмов, языки программирования, программирование вычислительных и логических алгоритмов.

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. Предмет и задачи информатики. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; технические и программные средства реализации информационных процессов.	1	1-4	Графическое изображение структуры текста, конспектирование текста, исследовательская работа, чтение	7	проверка домашнего задания, консультации, подготовка ответов на вопросы тестов, подготовка к зачету, устный опрос, подготовка к зачету и экзамену
2.	Тема 2. Персональный компьютер. Базовая конфигурация, внутренние и внешние устройства, программное обеспечение.	1	5-10	Графическое изображение структуры текста, конспектирование текста, исследовательская работа, чтение	7	проверка домашнего задания, консультации, подготовка ответов на вопросы тестов, подготовка к зачету, устный опрос, подготовка к зачету и экзамену
3.	Тема 3. Подготовка текстов. Ввод текста, форматирование, вставка таблиц и рисунков.	1	11-14	Графическое изображение структуры текста, конспектирование текста, исследовательская работа, чтение	8	проверка домашнего задания, консультации, подготовка ответов на вопросы тестов, подготовка к зачету, устный опрос, подготовка к зачету и экзамену

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
4.	Тема 4. Электронные таблицы. Разработка электронных таблиц, вычисления, функции, графики, диаграммы.	1	15-18	Графическое изображение структуры текста, конспектирование текста, исследовательская работа, чтение	8	проверка домашнего задания, консультации, подготовка ответов на вопросы тестов, подготовка к зачету, устный опрос, подготовка к зачету и экзамену
5.	Тема 5. Базы данных. Разработка баз данных, формы, запросы, отчеты.	2	1-6	Графическое изображение структуры текста, конспектирование текста, исследовательская работа, чтение	10	проверка домашнего задания, консультации, подготовка ответов на вопросы тестов, подготовка к зачету, устный опрос, подготовка к зачету и экзамену
6.	Тема 6. Новые информационные технологии. Локальные и глобальные компьютерные сети, Интернет, методы защиты информации	2	7-13	Графическое изображение структуры текста, конспектирование текста, исследовательская работа, чтение	10	проверка домашнего задания, консультации, подготовка ответов на вопросы тестов, подготовка к зачету, устный опрос, подготовка к зачету и экзамену
7.	Тема 7. Алгоритмизация и программирование. Способы описания алгоритмов, языки программирования, программирование вычислительных и логических алгоритмов	2	8-19	Графическое изображение структуры текста, конспектирование текста, исследовательская работа, чтение	10	проверка домашнего задания, консультации, подготовка ответов на вопросы тестов, подготовка к зачету, устный опрос, подготовка к зачету и экзамену
	Итого				60	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Применение Интернет-технологий .

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

Тема 1. Предмет и задачи информатики. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; технические и программные средства реализации информационных процессов.

проверка домашнего задания, консультации, подготовка ответов на вопросы тестов, подготовка к зачету, устный опрос, подготовка к зачету и экзамену, примерные вопросы:

Билет ♦ 1. Информационные революции. Информационное общество. Информатизация. Понятие информации. Информатика - предмет, объект. Знание. Данные. Билет ♦ 17. Технология хранения, поиска и сортировки информации: базы данных. Определение. Основные понятия (объекты). Системы управления базами данных. Структура базы данных. Билет ♦ 18. Интернет - определение. WWW. Домен. Способы соединения доменов. Браузер. Способы поиска информации в Интернет. Адреса. Поисковые машины.

Тема 2. Персональный компьютер. Базовая конфигурация, внутренние и внешние устройства, программное обеспечение.

проверка домашнего задания, консультации, подготовка ответов на вопросы тестов, подготовка к зачету, устный опрос, подготовка к зачету и экзамену, примерные вопросы:

Билет ♦ 2. Фундаментальные основы информатики. Структура предметной области - современная концепция. Билет ♦ 15. Технология обработки числовых данных: электронные таблицы - определение. Структура электронных таблиц. Ввод чисел, формул и текста. Абсолютная и относительная ссылка. Редактирование содержимого ячеек. Билет ♦ 16. Электронные таблицы. Форматирование ячеек. Форматирование данных. Копирование и перемещение данных. Вычисления по формулам. Примеры некоторых функций.

Тема 3. Подготовка текстов. Ввод текста, форматирование, вставка таблиц и рисунков.

проверка домашнего задания, консультации, подготовка ответов на вопросы тестов, подготовка к зачету, устный опрос, подготовка к зачету и экзамену, примерные вопросы:

Билет ♦ 3. Предмет информатики. Персональный компьютер - определение. Основные блоки ПК. История создания ПК. Билет ♦ 13. Оформление документа. Форматирование страницы, абзаца, символа. Билет ♦ 14. Текстовый редактор Word. Таблица. Формула.

Тема 4. Электронные таблицы. Разработка электронных таблиц, вычисления, функции, графики, диаграммы.

проверка домашнего задания, консультации, подготовка ответов на вопросы тестов, подготовка к зачету, устный опрос, подготовка к зачету и экзамену, примерные вопросы:

Билет ♦ 4. Информационные процессы. Технические и программные средства для реализации информационных процессов. Кодирование информации. Единицы емкости памяти.

Тема 5. Базы данных. Разработка баз данных, формы, запросы, отчеты.

проверка домашнего задания, консультации, подготовка ответов на вопросы тестов, подготовка к зачету, устный опрос, подготовка к зачету и экзамену, примерные вопросы:

Билет ♦ 5. Основные характеристики компьютера - конфигурация. Краткое описание характеристик. Техника безопасности в компьютерной лаборатории. Билет ♦ 6. Файл. Имя файла (DOS и Windows). Иерархическая организация файловой структуры. Правила формирования файловой структуры. Операции с файлами (документами) и каталогами (папками). Атрибуты файла.

Тема 6. Новые информационные технологии. Локальные и глобальные компьютерные сети, Интернет, методы защиты информации

проверка домашнего задания, консультации, подготовка ответов на вопросы тестов, подготовка к зачету, устный опрос, подготовка к зачету и экзамену, примерные вопросы:

Билет ♦ 7. Основные характеристики компьютера - конфигурация. Классификация внешней памяти ПК. Билет ♦ 8. Устройства, подключаемые к ПК, их назначение. Клавиатура. Группы клавиш. Назначение групп клавиш. Назначение клавиш. Билет ♦ 9. Технология обработки текста и графики: текстовый и графический редакторы, сканирование, тиражирование. Размещение текста на странице. Форматирование страницы.

Тема 7. Алгоритмизация и программирование. Способы описания алгоритмов, языки программирования, программирование вычислительных и логических алгоритмов

проверка домашнего задания, консультации, подготовка ответов на вопросы тестов, подготовка к зачету, устный опрос, подготовка к зачету и экзамену, примерные вопросы:

Билет ♦ 10. Понятие документа и текста, правила набора, редактирования и обработки. Форматирование абзаца. Этапы работы над документом. Билет ♦ 11. Структура и объекты окна текстового редактора Word. Включение и выключение некоторых объектов (панелей инструментов, линейки и т.д.). Билет ♦ 12. Редактирование документа. Способы копирования и перемещения фрагментов текста. Приемы редактирования.

Тема . Итоговая форма контроля

Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к зачету и экзамену:

Билет ♦ 1. Информационные революции. Информационное общество. Информатизация. Понятие информации. Информатика - предмет, объект. Знание. Данные.

Билет ♦ 2. Фундаментальные основы информатики. Структура предметной области - современная концепция.

Билет ♦ 3. Предмет информатики. Персональный компьютер - определение. Основные блоки ПК. История создания ПК.

Билет ♦ 4. Информационные процессы. Технические и программные средства для реализации информационных процессов. Кодирование информации. Единицы емкости памяти.

Билет ♦ 5. Основные характеристики компьютера - конфигурация. Краткое описание характеристик. Техника безопасности в компьютерной лаборатории.

Билет ♦ 6. Файл. Имя файла (DOS и Windows). Иерархическая организация файловой структуры. Правила формирования файловой структуры. Операции с файлами (документами) и каталогами (папками). Атрибуты файла.

Билет ♦ 7. Основные характеристики компьютера - конфигурация. Классификация внешней памяти ПК.

Билет ♦ 8. Устройства, подключаемые к ПК, их назначение. Клавиатура. Группы клавиш. Назначение групп клавиш. Назначение клавиш.

Билет ♦ 9. Технология обработки текста и графики: текстовый и графический редакторы, сканирование, тиражирование. Размещение текста на странице. Форматирование страницы.

Билет ♦ 10. Понятие документа и текста, правила набора, редактирования и обработки. Форматирование абзаца. Этапы работы над документом.

Билет ♦ 11. Структура и объекты окна текстового редактора Word. Включение и выключение некоторых объектов (панелей инструментов, линейки и т.д.).

Билет ♦ 12. Редактирование документа. Способы копирования и перемещения фрагментов текста. Приемы редактирования.

Билет ♦ 13. Оформление документа. Форматирование страницы, абзаца, символа.

Билет ♦ 14. Текстовый редактор Word. Таблица. Формула.

Билет ♦ 15. Технология обработки числовых данных: электронные таблицы - определение. Структура электронных таблиц. Ввод чисел, формул и текста. Абсолютная и относительная ссылка. Редактирование содержимого ячеек.

Билет ♦ 16. Электронные таблицы. Форматирование ячеек. Форматирование данных. Копирование и перемещение данных. Вычисления по формулам. Примеры некоторых функций.

Билет ♦ 17. Технология хранения, поиска и сортировки информации: базы данных. Определение. Основные понятия (объекты). Системы управления базами данных. Структура базы данных.

Билет ♦ 18. Интернет - определение. WWW. Домен. Способы соединения доменов. Браузер. Способы поиска информации в Интернет. Адреса. Поисковые машины.

7.1. Основная литература:

Основы теории информации: Учебное пособие / А.М. Маскаева. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 96 с.

<http://znanium.com/bookread.php?book=429571>

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

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

Учебно-методическое пособие по Информатике / Казан. федер. ун-т ; [авт.-сост.: Б. М. Насыртдинов, В. Е. Косарев] .? Казань : Казанский университет, 2011 .? 132 с.

7.2. Дополнительная литература:

Сафронов, И. К. ЕГЭнциклопедия. Информатика / И. К. Сафронов. ? СПб.: БХВ-Петербург, 2010. ? 490 с.

<http://znanium.com/bookread.php?book=350743>

Информатика и математика: методическое пособие для студентов филологического факультета / Казан. гос. ун-т, Филол. фак.; [сост. доц. Т. И. Ибрагимов].?Казань: [Филологический факультет Казанского государственного университета], 2010.?19 с.

Баранова, Е. К. Основы информатики и защиты информации [Электронный ресурс] : Учеб. пособие / Е. К. Баранова. - М. : РИОР : ИНФРА-М, 2013. - 183 с.

<http://znanium.com/bookread.php?book=415501>

7.3. Интернет-ресурсы:

электронные версии популярных печатных изданий в открытом доступе и с архивами: газеты, журналы и пр. - www.onlinegazeta.info

НИИ информационных технологий и телекоммуникаций - www.informika.ru

специализированный федеральный портал ?Инженерное образование?. - www.techno.edu.ru

Экономический портал: новости, книги, учебники, статьи из журналов и др. публикации. - www.institutiones.com

Электронная библиотека портала ?Информационно-коммуникационные технологии в образовании?. Учебные и методические материалы по информационным технологиям с открытым доступом. - <http://www.ict.edu.ru/lib>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Теория и практика информатики" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

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

Компьютерный класс, программное обеспечение, интернет

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 032100.62 "Востоковедение и африканистика" и профилю подготовки Языки и литература стран Азии и Африки (Арабский язык) .

Автор(ы):

Соловьев С.И. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

Панкратова О.В. _____

"__" _____ 201__ г.