

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт филологии и межкультурной коммуникации
Высшая школа русской и зарубежной филологии им. Льва Толстого



подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Информатика

Направление подготовки: 45.03.01 - Филология

Профиль подготовки: Прикладная филология: русский язык и литература

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2016

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
 - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
 - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. Лукоянова М.А. (кафедра билингвального и цифрового образования, Высшая школа национальной культуры и образования им. Габдуллы Тукая), marina-lkn@yandex.ru

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
ОПК-6	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ПК-11	владением навыками участия в разработке и реализации различного типа проектов в образовательных, научных, и культурно-просветительских организациях, в социально-педагогической, гуманитарно-организационной, книгоиздательской, массмедийной и коммуникативной сферах
ПК-12	способностью организовать самостоятельный профессиональный трудовой процесс; владение навыками работы в профессиональных коллективах; способностью обеспечивать работу данных коллективов соответствующими материалами при всех вышеперечисленных видах профессиональной деятельности

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- определение информации;
- свойства информации, формы представления информации и основные подходы к ее измерению;
- методы хранения, передачи и обработки информации.

Должен уметь:

- использовать современные информационно-коммуникационные технологии для сбора, обработки и представления данных;
- организовывать учебный процесс с применением компьютерных технологий;
- оценивать существующее программное обеспечение и выбрать оптимальное для решения профессиональных задач;
- применять полученные знания при решении практических задач профессиональной деятельности.

Должен владеть:

- основными методами обработки информации с помощью компьютера;
- методикой использования современных информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе;
- умением показать необходимость использования современных компьютерных технологий в профессиональной деятельности.

Должен демонстрировать способность и готовность:

- отбирать информацию;
- использования современных информационно-коммуникационных технологий для сбора, обработки и представления информации;
- оценивания существующего программного обеспечения и выбора оптимального для решения профессиональных задач;
- использования современных информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.Б.6 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 45.03.01 "Филология (Прикладная филология: русский язык и литература)" и относится к базовой (общепрофессиональной) части.
Осваивается на 1 курсе в 1 семестре.

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

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

Контактная работа - 72 часа(ов), в том числе лекции - 36 часа(ов), практические занятия - 36 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 72 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 0 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 1 семестре.

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Понятие информации и её основные свойства.	1	2	0	0	2
2.	Тема 2. Основные понятия и методы кодирования информации.	1	4	4	0	8
3.	Тема 3. Технические средства реализации информационных процессов.	1	2	0	0	2
4.	Тема 4. Программные средства реализации информационных процессов.	1	2	12	0	8
5.	Тема 5. Модели решения функциональных и вычислительных задач.	1	2	0	0	4
6.	Тема 6. Алгоритмизация и программирование.	1	2	2	0	4
7.	Тема 7. Технологии программирования.	1	2	0	0	4
8.	Тема 8. Понятие информационной технологии (ИТ). Виды и свойства ИТ.	1	2	0	0	4
9.	Тема 9. ИТ обработки различных видов информации.	1	2	0	0	2
10.	Тема 10. Обработка и представление текстовой информации (текстовый процессор).	1	4	8	0	10
11.	Тема 11. Обработка и представление числовой информации (табличный процессор).	1	4	4	0	8
12.	Тема 12. Обработка и представление нескольких видов информации (презентация).	1	2	4	0	8

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
13.	Тема 13. Интернет и его основные компоненты. Локальные и глобальные сети. Защита информации в сети.	1	4	2	0	4
14.	Тема 14. Информационная культура и информационная безопасность личности.	1	2	0	0	4
	Итого		36	36	0	72

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Понятие информации и её основные свойства.

Предмет и задачи информатики. Понятие информации. Свойства информации. Носители информации. Операции с данными.

Тема 2. Основные понятия и методы кодирования информации.

Единицы измерения количества и объема информации. Кодирование различных видов информации. Системы счисления. Операции над числами в различных системах счисления.

Принципы кодирования текстовой, графической, звуковой информации.

Тема 3. Технические средства реализации информационных процессов.

История развития ЭВМ. Понятие и основные виды архитектуры ЭВМ.

Состав и назначение основных элементов персонального компьютера, их характеристики.

Запоминающие устройства: классификация, принцип работы, основные характеристики.

Устройства ввода/вывода данных, данных, их разновидности и основные характеристики.

Тема 4. Программные средства реализации информационных процессов.

Понятие системного и служебного (сервисного) программного обеспечения: назначение, возможности, структура. Операционные системы. Файловая структура операционных систем.

Тема 5. Модели решения функциональных и вычислительных задач.

Моделирование как метод познания. Классификация и формы представления моделей. Методы и технологии моделирования. Информационная модель объекта.

Тема 6. Алгоритмизация и программирование.

Понятие алгоритма и его свойства. Блок-схема алгоритма. Основные алгоритмические конструкции. Базовые алгоритмы. Программы линейной структуры. Операторы ветвления, операторы цикла.

Тема 7. Технологии программирования.

Этапы решения задач на компьютерах. Понятие о структурном программировании. Модульный принцип программирования. Подпрограммы. Принципы проектирования программ сверху-вниз и снизу-вверх.

Объектно-ориентированное программирование. Эволюция и классификация языков программирования.

Основные понятия языков программирования. Структуры и типы данных языка программирования.

6. Трансляция, компиляция и интерпретация.

7. Формальные грамматики.

Тема 8. Понятие информационной технологии (ИТ). Виды и свойства ИТ.

Понятие ИТ: характеристика, особенности. Технические и программные средства реализации ИТ. Виды и свойства ИТ.

Тема 9. ИТ обработки различных видов информации.

Средства обработки текстовой, табличной, графической информации. Мультимедийные средства обработки информации.

Тема 10. Обработка и представление текстовой информации (текстовый процессор).

Состав окна текстового редактора. Создание документа. Ввод текста в документ. Выбор шрифта. Форматирование абзацев. Списки Word. Установка параметров документа. Сохранение документа. Создание и форматирование таблиц. Вставка рисунков в текстовый документ. Создание и форматирование многостраничного документа.

Тема 11. Обработка и представление числовой информации (табличный процессор).

Общие сведения. Интерфейс и управление. Ввод и редактирование данных. Форматирование данных ячеек. Формат данных ячеек. Выполнение базовых арифметических операций. Формулы и функции Excel. Автозаполнение. Добавление строк, столбцов и объединение ячеек. Редактирование формул и система отслеживания ошибок. Относительные и абсолютные адреса ячеек. Диаграммы.

Тема 12. Обработка и представление нескольких видов информации (презентация).

Создание презентации. Оформление презентации. Структура презентации. Настройка презентации и управление демонстрацией.

Тема 13. Интернет и его основные компоненты. Локальные и глобальные сети. Защита информации в сети.

Появление INTERNET. Службы Интернет. Узлы и клиенты. Адрес компьютера в Интернет.

Подключение к Интернет: технологии проводных и беспроводных соединений.

Сетевые технологии обработки данных. Основы компьютерной коммуникации. Принципы организации и основные топологии вычислительных сетей. Сетевой сервис и сетевые стандарты. Защита информации в локальных и глобальных компьютерных сетях.

Тема 14. Информационная культура и информационная безопасность личности.

Компоненты информационной культуры человека. Сетевой этикет. Правовые основы использования информации. Антивирусные программы.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года №301)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю);
- критерии оценивания сформированности компетенций;
- механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);
- описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;
- критерии оценивания для каждого оценочного средства;
- содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, задания различных типов.

Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модулю).

7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;

- в печатном виде - в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки КФУ.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Издательство КОМПЬЮТЕР пресс - <http://www.cpress.ru>

Компьютерный информационный портал - <http://techtarget.com>

Национальный открытый университет - <http://www.intuit.ru>

Обучение в Интернет - <http://www.lessons-tva.info>

Он-лайн энциклопедия Кругосвет - <http://www.krugosvet.ru>

Служба тематических толковых словарей - <http://www.glossary.ru>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Перед выполнением практических работ необходимо ознакомиться с теоретическим материалом по теме работы в источниках, указанных преподавателем.
2. При выполнении практических работ руководствоваться указаниями и разъяснениями, представленными в задании.
3. Для выполнения самостоятельных работ будут необходимы навыки, приобретенные на практических занятиях.
4. Для ответов на вопросы при затруднениях во время выполнения самостоятельных работ предоставляется возможность консультирования с преподавателем по запросу обучающихся.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

Мультимедийная аудитория.

Компьютерный класс.

12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 45.03.01 "Филология" и профилю подготовки "Прикладная филология: русский язык и литература".

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 45.03.01 - Филология

Профиль подготовки: Прикладная филология: русский язык и литература

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2016

Основная литература:

Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ): Учебное пособие / Плотникова Н.Г. - М: Издательский Центр РИОР Москва ООО 'Научно-издательский центр ИНФРА-М' 2014. <http://znanium.com/go.php?id=433676>

Дополнительная литература:

Информатика: Курс лекций. Учебное пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011. - 480 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=204273>

Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Направление подготовки: 45.03.01 - Филология

Профиль подготовки: Прикладная филология: русский язык и литература

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2016

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. 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, учебно-методические комплексы, 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 образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен обучающимся. 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.