

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное учреждение
высшего профессионального образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Отделение татарской филологии и межкультурной коммуникации



подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины
Информатика Б2.Б.1

Направление подготовки: 032700.62 - Филология

Профиль подготовки: Отечественная филология (Татарский язык и литература)

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Данилов А.В.

Рецензент(ы):

Хакимов Б.Э.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Салехова Л. Л.

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

Учебно-методическая комиссия Института филологии и межкультурной коммуникации
(отделение татарской филологии и межкультурной коммуникации):

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

Регистрационный No 902333414

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) ассистент, б/с Данилов А.В. кафедры математической лингвистики и информационных систем в филологии отделение татарской филологии и межкультурной коммуникации им.Г.Тукая , AVDanilov@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

Формирование у студентов теоретических знаний об основных этапах развития и современных представлениях о науке информатики, ее роли и месте в системе научных дисциплин и практических навыков по применению современных информационных технологий в образовании

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

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б2.Б.1 Общепрофессиональный" основной образовательной программы 032700.62 Филология и относится к базовой (общепрофессиональной) части. Осваивается на 2 курсе, 3 семестр.

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б2.Б.1 Общепрофессиональный" основной образовательной программы 032700.62 Филология и относится к базовой (общепрофессиональной) части. Осваивается на 1 курсе, 2 семестр.

Данная дисциплина относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла Б.2.1/1.

Для изучения данного курса студентам необходимы знания и умения, полученные в школьном курсе информатики.

Изучение курса "Информатика" должно предшествовать изучению курса Б.2.2/6 "Инновационные технологии в образовании и науке"

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

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-1 (общекультурные компетенции)	владение культурой мышления; способность к восприятию, анализу, обобщению информации, постановке цели и выбору путей ее достижения
ОК-10 (общекультурные компетенции)	способность понимать 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
ОК-11 (общекультурные компетенции)	владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыки работы с компьютером как средством управления информацией
ОК-12 (общекультурные компетенции)	способность работать с информацией в глобальных компьютерных сетях
ОК-5 (общекультурные компетенции)	умение использовать нормативные правовые документы в своей деятельности

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-8 (общекультурные компетенции)	осознание социальной значимости своей профессии, высокая мотивация к профессиональной деятельности
ПК-7 (профессиональные компетенции)	владение навыками подготовки научных обзоров, аннотаций, составления рефератов и библиографий по тематике проводимых исследований, приемами библиографического описания; знание основных библиографических источников и поисковых систем
ПК-8 (профессиональные компетенции)	владение навыками участия в научных дискуссиях, выступления с сообщениями и докладами, устного, письменного и виртуального (размещение в информационных сетях) представления материалов собственных исследований

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

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

2. 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 выбирать оптимальное для решения профессиональных задач;
- применять полученные знания при решении практических задач профессиональной деятельности.

3. должен владеть:

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

4. должен демонстрировать способность и готовность:

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

- определение информации;
- основные этапы развития информатики как науки;
- методы хранения, передачи и обработки информации;
- свойства информации, формы представления информации и основные подходы к ее измерению;
- о роли информации в гуманитарных исследованиях.

2. 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 выбирать оптимальное для решения профессиональных задач;
- применять полученные знания при решении практических задач профессиональной деятельности.

3. должен владеть:

- основными методами математической обработки информации;
- методикой использования современных информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе;
- умением показать необходимость использования современных компьютерных технологий в профессиональной деятельности.
- использовать современные информационно-коммуникационные технологии для сбора, обработки и представления данных;
- организовывать учебный процесс с применением компьютерных технологий;
- оценивать существующее программное обеспечение и выбирать оптимальное для решения профессиональных задач;
- применять полученные знания при решении практических задач профессиональной деятельности.
- использовать основные методы математической обработки информации;
- использовать современные информационно-коммуникационные технологии в образовательном процессе;
- показать необходимость использования современных компьютерных технологий 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 3 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. История информатики	3	1	0	2	0	реферат

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. Математические и информационные модели	3	2	0	4	0	творческое задание
3.	Тема 3. Информатика как наука. Понятие ин-формации	3	3-4	0	4	0	контрольная работа
4.	Тема 4. Алгоритмы и языки программирования	3	5-6	0	4	0	отчет
5.	Тема 5. Стандартное программное обеспечение профессиональной деятельности	3	7-15	0	18	0	контрольная работа
6.	Тема 6. Информационная культура и информационная безопасность личности	3	15-18	0	4	0	творческое задание
	Тема . Итоговая форма контроля	3		0	0	0	зачет
	Итого			0	36	0	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. История информатики

практическое занятие (2 часа(ов)):

История развития вычислительной техники. Информационные революции. Информатизация общества. Поколения компьютеров. Эпоха персональных компьютеров. Место компьютера в современном мире: наука, образование, искусство, бизнес, управление и т.д

Тема 2. Математические и информационные модели

практическое занятие (4 часа(ов)):

Математическая модель. Этапы математического моделирования. Классификация моделей. Функции моделей.

Тема 3. Информатика как наука. Понятие ин-формации

практическое занятие (4 часа(ов)):

Виды информации. Свойства информации. Представление информации в ЭВМ. Единицы информации. Системы счисления. Перевод чисел из одной системы в другую. Место и роль информатики в системе научных дисциплин. Методологические основы информатики. Информационные потоки в обществе. Роль информации в развитии общества. Необходимость автоматизации процессов сбора, накопления, обработки и передачи на расстояния информации различного вида.

Тема 4. Алгоритмы и языки программирования

практическое занятие (4 часа(ов)):

Алгоритм. Виды алгоритмов. Свойства алгоритмов. История алгоритмических языков. Языки программирования.

Тема 5. Стандартное программное обеспечение профессиональной деятельности

практическое занятие (18 часа(ов)):

Прикладное программное обеспечение общего назначения: системы обработки текстов и машинной графики; табличные процессоры, системы управления базами данных, интегрированные пакеты, программы архивации файлов, сетевые программы.

Тема 6. Информационная культура и информационная безопасность личности**практическое занятие (4 часа(ов)):**

Правила сетевого общения. Знание правовых основ использования информации. Антивирусные программы.

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. История информатики	3	1	подготовка к реферату	2	реферат
2.	Тема 2. Математические и информационные модели	3	2	подготовка к творческому заданию	4	творческое задание
3.	Тема 3. Информатика как наука. Понятие информации	3	3-4	подготовка к контрольной работе	4	контрольная работа
4.	Тема 4. Алгоритмы и языки программирования	3	5-6	подготовка к отчету	4	отчет
5.	Тема 5. Стандартное программное обеспечение профессиональной деятельности	3	7-15	подготовка к контрольной работе	18	контрольная работа
6.	Тема 6. Информационная культура и информационная безопасность личности	3	15-18	подготовка к творческому заданию	4	творческое задание
	Итого				36	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

- 1) Электронный лекторий (чтение лекций с применением мультимедиа технологий)
- 2) Использование студентами Web-ресурсов для подготовки к лабораторным занятиям и для самостоятельной работы
- 3) Он-лайн консультации преподавателя (по запросу обучающихся)
- 4) Использование методов дистанционного обучения (отправка отчетов о выполненном задании, получение рецензии на выполненную работу и т.д.)

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

Тема 1. История информатики

реферат , примерные темы:

Ученые, внесшие основной вклад в развитие и становление информатики как науки. Взаимосвязь информационных революций и этапов развития общества.

Тема 2. Математические и информационные модели

творческое задание , примерные вопросы:

презентация , примерные вопросы: Графические модели. Практическое использование информационных моделей.

Тема 3. Информатика как наука. Понятие информации

контрольная работа , примерные вопросы:

1.Определение информатики. Что изучает информатика? Структура информатики. 2.Решите пример по переводу числа 5409 в двоичную, восьмеричную, шестнадцатеричную системы счисления. Полученное шестнадцатеричное число переведите в десятичное.

Тема 4. Алгоритмы и языки программирования

отчет , примерные вопросы:

Классификация языков программирования. Объектно-ориентированные языки программирования.

Тема 5. Стандартное программное обеспечение профессиональной деятельности

контрольная работа , примерные вопросы:

Виды стандартного программного обеспечения профессиональной деятельности. Его назначение и характеристика. Классы задач, решаемые с помощью стандартного программного обеспечения. Его использование для повышения эффективности профессиональной деятельности.

Тема 6. Информационная культура и информационная безопасность личности

творческое задание , примерные вопросы:

Характеристика информационной культуры личности на современном этапе развития общества. Понятие информационной безопасности личности, ее аспекты и правовая ответственность личности в условиях информационного общества.

Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к зачету:

Вопросы к зачету

1. Место и роль информатики в системе научных дисциплин. Методологические основы информатики.
2. Информация. Виды информации. Количественные меры информации.
3. Кодирование информации. Двоичное кодирование. Представление текстовой, графической, звуковой информации в компьютере.
4. Основные этапы развития счетных механических устройств. Идеи Ч.Бэббиджа. Первые ЭВМ. Этапы развития, поколения компьютерной техники. Эпоха персональных компьютеров.
5. Место компьютера в современном мире: наука, образование, искусство, бизнес, управление и т.д.
6. Архитектура персонального компьютера. Центральные и периферийные устройства компьютера.
7. Организация хранения информации в компьютере. Понятие файла, каталога. Файловая система. Правила именования файлов и каталогов. Программные файлы и файлы данных. Иерархическая древообразная структура каталогов.
8. Программное обеспечение (ПО) компьютера. Классификация программных средств.
9. Назначение и функциональные возможности операционных систем (MS DOS, Windows).
10. Системы обработки текстовой информации (текстовые редакторы, текстовые процессоры,

издательские системы).

11. Системы обработки числовой табличной информации (электронные таблицы).
12. Системы обработки графической информации (графические редакторы).
13. Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД).
14. Использование компьютерных технологий в обучении
15. Основы организации хранения информации в виде гипертекста, гипермедиа.
16. Локальные и глобальные вычислительные сети. Электронная почта.
17. Понятие алгоритма. Свойства алгоритмов. Алгоритмические структуры.
18. Программа как средство записи алгоритма для реализации на компьютере. Языки программирования.
19. Понятие модели. Моделирование. Виды информационных моделей.

7.1. Основная литература:

Информатика (курс лекций): учебное пособие / В.Т. Безручко. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2012. - 432 с. <http://znanium.com/bookread.php?book=335801>

Максимов Н. В. Современные информационные технологии: Учебное пособие / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - М.: Форум, 2008. - 512 с. <http://znanium.com/bookread.php?book=143223>

Голицына О. Л. Информационные технологии: Учебник / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2008. <http://znanium.com/bookread.php?book=150600>

Синаторов С. В. Информационные технологии: Учебное пособие / С.В. Синаторов. - М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2009. - 336 с. <http://znanium.com/bookread.php?book=159629>

7.2. Дополнительная литература:

Информатика. Компьютерные презентации: Учеб. пособие / И.Х. Бикмухаметов, Е.А. Калганов, Н.Р. Сагманова. - Уфа: Уфимская государственная академия экономики и сервиса, 2010. - 62 с. <http://www.bibliorossica.com/book.html?currBookId=7519>

Красильникова, В.А. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании: учебное пособие / В.А. Красильникова; Оренбургский гос.ун-тет. - 2-е изд. Перераб. и дополненное. - Оренбург: ОГУ, 2012. - 291 с. <http://www.bibliorossica.com/book.html?currBookId=7901>

7.3. Интернет-ресурсы:

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

Как устроен Интернет - <http://www.irnet.ru/olezhka2/winterne.shtml>

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

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

Федеральный портал Российское образование - <http://www.edu.ru>

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.

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.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 032700.62 "Филология" и профилю подготовки Отечественная филология (Татарский язык и литература) .

Автор(ы):

Данилов А.В. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

Хахимов Б.Э. _____

"__" _____ 201__ г.