

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное учреждение
высшего профессионального образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт психологии и образования

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной деятельности КФУ

Проф. Д.К. Нургалиев

" 23 / 09 / 2014 г.



Программа дисциплины

Б1.В.ОД.5 Основы информатики и вычислительной техники

Направление подготовки: 37.06.01 Психологические науки

Направленность (профиль) подготовки:

Общая психология, психология личности, история психологии;

Социальная психология

Психология развития, акмеология

Квалификация выпускника «Исследователь. Преподаватель-исследователь»

Форма обучения: очная, заочная

Казань, 2014

1. КРАТКАЯ АННОТАЦИЯ

Данная программа составлена для аспирантов очной и заочной форм обучения гуманитарных факультетов и институтов. Основная цель – обучение аспирантов оформлению научных трудов (статей, диссертации) в соответствии с требованиями издательств. ВАК.

Данный курс опирается на базовые знания, полученные аспирантом в университете по курсу информатика. Считается, что аспиранты уже знакомы с понятием алгоритма, умеют решать простейшие задачи на компьютере с использованием одного из языков программирования, знакомы с базовым программным обеспечением ЭВМ, имеют представление о компьютерных телекоммуникациях.

Знания и навыки, получаемые при освоении этой дисциплины, нужны для активного использования возможностей компьютера и Интернета при освоении других дисциплин учебного плана, а также при писании научных статей, диссертации.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы - 72 часа.

Из них:

Очная форма обучения: 12 часов лекционных занятий, 6 часов практических занятий, 54 часа самостоятельной работы;

Заочная форма обучения: 4 часа лекционных занятий, 68 часов самостоятельной работы.

Итоговая форма контроля: зачет.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОПОП

Данная дисциплина относится к дисциплинам обязательным

Осваивается на 2 курсе (4 семестр).

Для успешного освоения данной дисциплины нужно освоение в качестве предшествующих следующих дисциплин: информационные технологии в психологии.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Обучающийся, завершивший изучение дисциплины, 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;

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.).

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.

демонстрировать способность и готовность:

- применять результаты освоения дисциплины в профессиональной деятельности.
- знать современное состояние уровня и направление развития компьютерной техники и программных средств; основы современных информационных технологий и их значение в конкретной практической сфере деятельности;
- 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.
- освоить 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.).
- 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.
- применять полученные знания на практике

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
УК-2	способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения
УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных

	исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач
ОПК-1	способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
ОПК-2	готовность к преподавательской деятельности по основным общеобразовательным программам высшего образования

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4.1. Распределение трудоёмкости дисциплины (в часах) по видам нагрузки обучающегося и по разделам дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы - 72 часа.

Из них:

Очная форма обучения: 12 часов лекционных занятий, 6 часов практических занятий, 54 часа самостоятельной работы;

Заочная форма обучения: 4 часа лекционных занятий, 68 часов самостоятельной работы.

Итоговая форма контроля: зачет.

Очная форма обучения:

№	Раздел Дисциплины	Лекция	Практика	Самостоятельная работа	Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
1	Основные понятия и методы теорий информации и кодирования. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, обработки передачи и накопления информации	4	0	9	-
2	Аппаратные программные средства персональных ЭВМ, предназначенные для обработки информации Базы данных. Программное обеспечение и технологии программирования	4	0	9	-
3	Локальные и глобальные сети Основы защиты информации и компьютера	4	0	9	-

4	Текстовый редактор Word 2010	0	2	9	-
5	Табличный процессор Excel 2010	0	2	9	-
6	Таблица базы данных Access 2010	0	2	9	-
7	Итого:	12	6	54	Зачет

Заочная форма обучения:

№	Раздел Дисциплины	Лекция	Практика	Самостоятельная работа	Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
1	Основные понятия и методы теорий информации и кодирования. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, обработки передачи и накопления информации	2	0	11	-
2	Аппаратные программные средства персональных ЭВМ, предназначенные для обработки информации Базы данных. Программное обеспечение и технологии программирования	2	0	11	-
3	Локальные и глобальные сети Основы защиты информации и компьютера	0	0	11	-
4	Текстовый редактор Word 2010	0	0	11	-
5	Табличный процессор Excel 2010	0	0	11	-
6	Таблица базы данных Access 2010	0	0	13	-
7	Итого:	4	0	68	Зачет

4.2 Содержание дисциплины

1. Основные понятия и методы теорий информации и кодирования. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, обработки передачи и накопления информации
2. Аппаратные программные средства персональных ЭВМ, предназначенные для обработки информации Базы данных. Программное обеспечение и технологии программирования
3. Локальные и глобальные сети Основы защиты информации и компьютера
4. Текстовый редактор Word 2010
5. Табличный процессор Excel 2010
6. Таблица базы данных Access 2010

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

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.

- Карчевский Е.М., Филиппов И.Е., Филиппова И.А. Word 2010 в примерах. Учебное пособие http://kpfu.ru/docs/F1363895552/Word_2010.pdf

- Карчевский Е.М., Филиппов И.Е., Филиппова И.А. Excel 2010 в примерах. Учебное пособие http://kpfu.ru/docs/F154316488/Excel_2010.pdf

- Карчевский Е.М., Филиппов И.Е., Филиппова И.А. Access 2010 в примерах. Учебное пособие http://kpfu.ru/docs/F1448756111/Access_2010.pdf

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Вопросы к практическим занятиям

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО КУРСУ

Работа с электронными пособиями:

- Карчевский Е.М., Филиппов И.Е., Филиппова И.А. Word 2010 в примерах. Учебное пособие http://kpfu.ru/docs/F1363895552/Word_2010.pdf

- Карчевский Е.М., Филиппов И.Е., Филиппова И.А. Excel 2010 в примерах. Учебное пособие http://kpfu.ru/docs/F154316488/Excel_2010.pdf

- Карчевский Е.М., Филиппов И.Е., Филиппова И.А. Access 2010 в примерах. Учебное пособие http://kpfu.ru/docs/F1448756111/Access_2010.pdf

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Регламент дисциплины

Текущий и итоговый контроль. Текущий контроль осуществляется в форме практических и самостоятельных работ, итоговый контроль осуществляется в форме зачета, подразумевающий выполнение самостоятельной работы из электронных пособий.

7.2. Оценочные средства текущего контроля

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА АСПИРАНТОВ (СРА) включает следующие виды работ:

Выполнение заданий для самостоятельной работы из электронных пособий

- Карчевский Е.М., Филиппов И.Е., Филиппова И.А. Word 2010 в примерах. Учебное пособие http://kpfu.ru/docs/F1363895552/Word_2010.pdf

- Карчевский Е.М., Филиппов И.Е., Филиппова И.А. Excel 2010 в примерах. Учебное пособие http://kpfu.ru/docs/F154316488/Excel_2010.pdf

- Карчевский Е.М., Филиппов И.Е., Филиппова И.А. Access 2010 в примерах. Учебное пособие http://kpfu.ru/docs/F1448756111/Access_2010.pdf

ЗАЧЕТ: включает в себя выполнение и сдачу заданий для самостоятельной работы из электронных пособий.

7.4. Таблица соответствия компетенций, критериев оценки их освоения и оценочных средств

Индекс компете	Расшифровка компетенции	Показатель формирования	Оценочное средство
----------------	-------------------------	-------------------------	--------------------

нции		компетенции для данной дисциплины	
УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Аспирант обладает широкими знаниями по дисциплине «Основы информатики и вычислительной техники», готов использовать их при занятии научно-исследовательской и преподавательской деятельности	Выполнение самостоятельной работы аспирантов, выполнение работ на семинарских занятиях. Оценка качества выполнения зачетной работы
УК-2	способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения	Аспирант с учетом полученных знаний по информатике и вычислительной технике способен проектировать и осуществлять научные исследования	Выполнение самостоятельной работы аспирантов, выполнение работ на семинарских занятиях. Оценка качества выполнения зачетной работы
УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач	Аспирант демонстрирует готовность использовать полученные знания при решении научных и научно-образовательных задач	Выполнение самостоятельной работы аспирантов, выполнение работ на семинарских занятиях. Оценка качества выполнения зачетной работы
ОПК-1	способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Аспирант самостоятельно использует полученные знания и навыки по информатике и вычислительной технике при осуществлении научно-исследовательской деятельности, способен оценить необходимость использования таких знаний в рамках построения логики своего исследования	Выполнение самостоятельной работы аспирантов, выполнение работ на семинарских занятиях. Оценка качества выполнения зачетной работы
ОПК-2	готовность к преподавательской деятельности по основным общеобразовательным программам высшего образования	Аспирант использует полученные знания в преподавательской деятельности	Выполнение самостоятельной работы аспирантов, выполнение работ на семинарских занятиях. Оценка качества выполнения зачетной работы

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПРИ ОСВОЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Процесс изучения дисциплины аспирантами осуществляется в следующих организационных формах:

- Ø самостоятельное изучение материала;
- Ø выполнение контрольной работы;
- Ø аудиторские занятия (лекции и практические занятия);
- Ø подготовка и сдача зачета.

В дисциплине можно выделить две области:

- базовые знания, относительно стабильные, составляющие ядро информатики и вычислительной техники;
- технологические знания, связанные с освоением конкретных программных сред ПЭВМ.

Базовые знания образуют понятийный каркас дисциплины. С учетом того, что аспиранты имеют разный уровень подготовки, для одних из них данный материал будет повторением изученного ранее, поэтому изучение его необходимо ставить на более высокий уровень. Для других - это новый материал, и уже с самого начала необходима четкость в определении всех новых понятий дисциплины.

Технологическая часть дисциплины связана с практическим освоением ПЭВМ, приобретением умений и навыков работы в наиболее распространенных программных средах. Дисциплина ориентирована на изучение операционной системы Windows и пакета программ MS Office. Практическая работа проводится в компьютерных классах университета.

Самостоятельная работа включает изучение теоретического материала дисциплины и выполнение заданий из электронных пособий.

При изучении теоретического материала каждой темы следует по методическим указаниям ознакомиться с её содержанием и требованиями к объему знаний. Освоив теоретический материал, необходимо самостоятельно, без помощи литературы, ответить на вопросы, предоставленные в конце темы. Если где-то не получается самостоятельно, необходимо повторить пройденный материал. С каждой темой связан перечень ключевых понятий. После изучения темы необходимо уметь самостоятельно давать определение понятий.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

9.1. Основная литература

1. Карчевский Е.М., Филиппов И.Е., Филиппова И.А. Word 2010 в примерах: учебное пособие. – Казань: Казанский университет, 2012

http://kpfu.ru/docs/F1363895552/Word_2010.pdf

2. Карчевский Е.М., Филиппов И.Е., Филиппова И.А. Excel 2010 в примерах: учебное пособие. – Казань: Казанский университет, 2012 http://kpfu.ru/docs/F154316488/Excel_2010.pdf

3. Карчевский Е.М., Филиппов И.Е., Филиппова И.А. Access 2010 в примерах: учебное пособие. – Казань: Казанский университет, 2012

http://kpfu.ru/docs/F1448756111/Access_2010.pdf

4. Царев, Р.Ю. Информатика и программирование [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Р. Ю. Царев, А. Н. Пупков, В. В. Самарин, Е. В. Мыльникова. – Красноярск : Сиб. федер. ун-т,

9.2. Дополнительная литература

1. [Степанов, Анатолий Николаевич](#). Информатика : учебник для вузов / А. Н. Степанов .— Издание 5-е .— Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2007 .— 765 с.

2. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - М.: Форум, 2010. - 496 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-91134-399-6, 2000 экз.//<http://znanium.com/bookread.php?book=180612>

3. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: Учебник / В.А. Гвоздева. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011. - 544 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0449-7, 1500 экз.//<http://znanium.com/bookread.php?book=207105>

4. [Федотова Е. Л.](#) Информационные технологии в науке и образовании: Учебное пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 336 с.
<http://znanium.com/bookread.php?book=411182>

9.3. Интернет-ресурсы:

1. www.intuit.ru/department/os/osintro - курс "Основы операционных систем".

2. www.intuit.ru/department/os/mswinxp - курс "Операционная система Microsoft Windows XP".

3. www.intuit.ru/department/os/osmswin - курс "Основы организации операционных систем Microsoft Windows".

4. Учебно-методические пособия факультета ВМК <http://www.ksu.ru/f9/index.php-id=20>.

5. Разделы основы информатики, офисные технологии Интернет Университета информационных технологий <http://www.intuit.ru/courses.html>

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК, мультимедийный проектор,

сканер,

принтер,

программное обеспечение:

1. ОС Windows 7 (8).

2. MS Word.

3. MS Excel.

4. MS Access.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО аспирантуры. Приказ Минобрнауки России от 30.07.2014 897 (Зарегистрировано в Минюсте России 28.08.2014 №33694)

Автор(ы):

доцент кафедры прикладной математики, к.ф.м.н.



И.Е. Филиппов

Рецензент(ы):

доцент кафедры прикладной математики, к.ф.м.н.



Л.У. Бахтиева

Программа одобрена на заседании Учебно-методической комиссии Института психологии и образования КФУ от 11.09.2014 года, протокол № 1.