

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор ФГБОУ ВПО КГАУ
И.В.А. Ипенюк



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии

для подготовки аспирантов всех специальностей

Год обучения 1

Форма обучения очная

Красноярск, 2011

Составители: Ступина А.А., д-р.техн.наук *А.А. Ступина*
 Калашникова Н.И., к.э.н. *Н.И. Калашникова*

Программа разработана в соответствии с федеральными государственными требованиями к структуре основной профессиональной образовательной программы послевузовского профессионального образования (аспирантура), утвержденными приказом Минобрнауки России от 16 марта 2011 г. N 1365; Государственными требованиями к минимуму содержания и уровню подготовки для получения дополнительной квалификации "преподаватель высшей школы"

Программа обсуждена на заседании кафедры ИСТЭ
протокол № 3 «15» 11 2011 г.

Зав. кафедрой Ступина А.А., д-р техн. наук, доцент *А.А. Ступина*
«15» 11 2011 г.

Программа обсуждена на заседании кафедры МиФН
протокол № « » 201 г.

Зав. кафедрой Цугленок Г.И, д-р техн. наук, профессор *Г.И. Цугленок*
«14» 12 2011 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята советом института
подготовки кадров высшей квалификации

протокол № 1 2011 12 2011 г.

Председатель
Цугленок Г.И, д-р техн. наук, профессор _____



2011 12 2011 г.

Оглавление

АННОТАЦИЯ	5
1. ТРЕБОВАНИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ	6
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ.	6
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4.1. Структура дисциплины.....	7
4.2. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины	8
4.3. Содержание модулей дисциплины.....	8
4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия	9
4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины	10
4.5.1. <i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения</i>	10
6.1. Основная литература	11
6.2. Дополнительная литература	12
6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям	12
6.4. Программное обеспечение.....	12
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	12
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	13
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	13
ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД	14

Аннотация

Дисциплина «Информационные технологии» является частью цикла «Факультативные дисциплины» подготовки аспирантов всех специальностей. Дисциплина реализуется в КрасГАУ кафедрами информационных систем и технологий в экономике, методологии и философии науки.

Дисциплина нацелена на свободное владение современными информационными технологиями, на формирование навыков систематизации образовательных Интернет-ресурсов для их дальнейшего использования.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с теорией и практикой применения информационных технологий в профессиональной деятельности, науке и образовании.

Подробно рассматриваются новые информационные технологии систематизации, хранения и отображения информации, их преимущества в сравнении с традиционными методами. Особое внимание обращается на уяснение четкого различия между понятиями «автоматизированное рабочее место» и «информационная система». Показывается необходимость исследования проблем с помощью различных информационных технологий. На практических примерах рассматриваются особенности различных пакетов прикладных компьютерных программ. Значительное внимание уделяется вопросу коммуникационных технологий.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лабораторные работы и самостоятельная работа аспиранта.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме теста и промежуточный контроль в форме теста.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лабораторные занятия (40 часов) и самостоятельной работы аспиранта (68 часов).

1. Требования к дисциплине

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Информационные технологии» являются «Информатика», «Информационные технологии», изученные при получении высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура)

Знания, полученные аспирантами, применяются при подготовке кандидатской диссертации, а также изучении других дисциплин учебного плана, прохождении практик.

Особенностью дисциплины является широта применения информационных технологий в различных областях, что даёт возможность аспирантам, обучающимся на различных специальностях, получить достаточно знаний, умений и навыков для подготовки диссертационного исследования.

Контроль знаний аспирантов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Цель дисциплины:

развитие знаний о современных информационных технологиях, используемых в профессиональной деятельности, науке и образовании;

получение практических навыков использования современных информационных технологий для решения прикладных задач в профессиональной деятельности, науке и образовании.

2. Цели и задачи дисциплины. Компетенции, формируемые в результате освоения.

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

Знать:

- Содержание ключевых понятий и определений, используемых в теории и практике применения информационных технологий в науке и образовании,
- Принципы построения и использования информационных технологий при решении задач в профессиональной деятельности, науке и образовании;

Уметь:

- Применять прикладное программное обеспечение для решения задач в профессиональной деятельности, науке и образовании,
- Самостоятельно расширять и углублять знания в области информационных технологий;

Владеть:

- Навыками использования прикладного программного обеспечения для решения задач в профессиональной деятельности, науке и образовании,
- Навыками использования Internet технологий

3. Организационно-методические данные дисциплины

Таблица 1

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	зач. ед.	час.	по семестрам	
			1	№
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	3	108	108	
Аудиторные занятия	0,9	40	40	
Лекции (Л)				
Практические занятия (ПЗ)				
Семинары (С)				
Лабораторные работы (ЛР)	0,9	40	40	
Самостоятельная работа (СРС)	2,1	68	68	
в том числе:				
курсовая работа (проект)				
консультации				
контрольные работы				
реферат				
самоподготовка к текущему контролю знаний				
др. виды	2,1	68	68	
Вид контроля: зачет				

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Структура дисциплины

Таблица 2

Тематический план

№	Раздел дисциплины	Всего часов	В том числе			Формы контроля
			лекции	практические или семинарские занятия	лабораторные занятия	
1	Прикладные программы универсального назначения	20			20	Защита, зачет
2	Информационные и коммуникационные технологии в образовании	20			20	Защита, зачет

4.2. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛПЗ	
Модуль 1 Прикладные программы универсального назначения	54		20	34
Модульная единица 1 Формирование документа сложной структуры (Microsoft Word 2007)	18		7	11
Модульная единица 2 Формирование электронной таблицы (Microsoft Excel 2007)	18		7	11
Модульная единица 3 Разработка презентации (Microsoft PowerPoint 2007)	18		6	12
Модуль 2 Информационные и коммуникационные технологии в образовании	54		20	34
Модульная единица 4 Телекоммуникационные образовательные средства	18		7	11
Модульная единица 5 Гипертекстовые технологии	18		7	11
Модульная единица 6 Компьютерные сети, Интернет	18		6	12
ИТОГО	108		40	68

4.3. Содержание модулей дисциплины

Таблица 3

Содержание лекционного курса

Лекционные занятия не предусмотрены

4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1 Прикладные программы универсального назначения		зачет	20
	Модульная единица 1 Формирование документа сложной структуры (Microsoft Word 2007)	Занятие № 1. нумерация таблиц, рисунков, формул	Защита инд. задания	2
		Занятие № 2. перекрестные ссылки – на литературные источники, таблицы, рисунки, формулы	Защита инд. задания	3
		Занятие № 3. заголовки, нумерация заголовков, оглавление	Защита инд. задания	2
	Модульная единица 2 Формирование электронной таблицы (Microsoft Excel 2007)	Занятие № 4. Сводные таблицы, фильтры	Защита инд. задания	4
		Занятие № 5. формулы: логические, текстовые, дата и время	Защита инд. задания	3
	Модульная единица 3 Разработка презентации (Microsoft PowerPoint 2007)	Занятие № 6. Научная презентация: доклад; стендовый доклад	Защита инд. задания	6
2	Модуль 2 Информационные и коммуникационные технологии в образовании		зачет	20
	Модульная единица 4 Телекоммуникационные образовательные средства	Занятие № 7. Электронный учебник: понятие, структура, средства разработки	зачет	7
	Модульная единица 5 Гипертекстовые технологии	Занятие № 8. Создание гипертекстового документа	Защита инд. задания	7
	Модульная единица 6 Компьютерные сети, Интернет	Занятие № 9. Мировые информационные ресурсы	Защита инд. задания	6

¹ Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

Самостоятельная работа аспирантов организуется с целью развития навыков работы с учебной и научной литературой, навыков работы с прикладным программным обеспечением, выработки способности вести научно-исследовательскую работу, а также для систематического изучения дисциплины.

Самостоятельная работа аспирантов осуществляется в следующих формах:

- работа над теоретическим материалом;
- самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины;
- подготовка к практическим и лабораторным занятиям;
- выполнение индивидуальных заданий;
- самостоятельная работа с обучающими программами в компьютерных классах и в домашних условиях

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения

Таблица 6

Перечень вопросов для самостоятельного изучения

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
1	Модуль 1		34
	Прикладные программы универсального назначения		
	Модульная единица 1 Формирование документа сложной структуры (Microsoft Word 2007)	Индивидуальное задание: формирование документа сложной структуры по теме диссертационного исследования	11
...	Модульная единица 2 Формирование электронной таблицы (Microsoft Excel 2007)	Индивидуальное задание: формирование электронной таблицы с расчетами по теме диссертационного исследования (на условном примере) и обработка информации с использованием фильтров, формул; создание сводных таблиц	11
	Модульная единица 3 Разработка презентации (Microsoft PowerPoint 2007)	Индивидуальное задание: Создание презентации для выступления с докладом на конференции: личный доклад, стендовый доклад	12
2	Модуль 2		34
	Информационные и коммуникационные технологии в образовании		
...	Модульная единица 4 Телекоммуникационные образовательные средства	Работа с рекомендованной литературой: Определение информационно-коммуникационных технологий. Компоненты информационно-коммуникационных технологий. Программно-педагогические средства. Педагогические средства и информатизация образования. Технологии представления информации: инфор-	11

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
		мационные ресурсы, мультимедиа, гипертекст, электронные книги, электронные учебники. Разработка систем автоматизированного тестового контроля знаний.	
	Модульная единица 5 Гипертекстовые технологии	Индивидуальное задание: Создание гипертекстового документа по теме диссертационного исследования	11
	Модульная единица 6 Компьютерные сети, Интернет	Работа с рекомендованной литературой: Локальные компьютерный сети. Глобальные компьютерные сети. Электронная почта. WWW. IRC. Видеоконференции. Индивидуальное задание: подбор информации по теме исследования в сети интернет, в системе Ир-бис Научной библиотеки КрасГАУ, в электронных каталогах РГБ и РНБ	12
ВСЕГО			68

6.1. Основная литература

1. **Блюмин, А. М.** Мировые информационные ресурсы [Текст] : учебное пособие / А. М. Блюмин, Н. А. Феоктистов ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Ин-т гос. упр., права и инновац. технологий. - Москва : Дашков и К, 2011. - 295 с.
2. **Захарова, И. Г.** Информационные технологии в образовании [Text] / И. Г. Захарова. - 3-е изд., стер. - М. : Академия, 2007. - 192 с.
3. **Захарова, И. Г.** Информационные технологии в образовании [Text] : учебное пособие / И. Г. Захарова. - М. : Академия, 2003. - 192 с.
4. **Информатика и информационные технологии** [Text] : учебное пособие / И. Г. Лесничая [и др.] ; под ред. Ю. Д. Романовой. - 2-е изд. - М. : Эксмо, 2007. - 544 с.
5. **Информатика и информационные технологии** [Текст] : учебное пособие / Ю. Д. Романова [и др.] ; под ред. Ю. Д. Романовой. - 3-е издание, переработанное и дополненное. - М. : Эксмо, 2008. - 590, [1] с.
6. **Информационные и коммуникационные технологии в образовании** [Текст] : учебно-методическое пособие / И. В. Роберт [и др.] ; под ред. И. В. Роберт. - М. : Дрофа, 2008. - 312, [1] с.
7. **Редькина, Н. С.** Информационные технологии в вопросах и ответах [Текст] : учебное пособие / Н. С. Редькина ; Учреждение Рос. акад. наук, Гос. публ. науч.-техн. б-ка Сиб. отд-ния РАН, Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования "Новосиб. гос. пед. ун-т". - Новосибирск : ГПНТБ СО РАН, 2010. - 223 с.
8. **Трайнев, В. А.** Новые информационные коммуникационные технологии в образовании [Текст] : информационное общество, информационно-образовательная среда, электронная педагогика, блочно-модульное построение информационных технологий / В. А. Трайнев, В. Ю. Теплышев, И. В. Трайнев ; Ун-т информатизации и управления. - Москва : Дашков и К, 2011. - 318 с.
9. **Цветкова, А. В.** Информатика и информационные технологии [Текст] : конспект лекций / А. В. Цветкова. - М. : Эксмо, 2008. - 190 с.
10. **Ширшов, Е. В.** Организация учебной деятельности в вузе на основе информационно-коммуникационных технологий [Text] / Е. В. Ширшов, Е. В. Ефимова. - М. : Логос, 2006. - 272 с.

6.2. Дополнительная литература

1. **Горячев, А. В.** Практикум по информационным технологиям [Текст] / А. В. Горячев, Ю. А. Шафрин. - М. : Бином, 2004. - 272 с.
2. **Коуров, Л. В.** Информационные технологии [Текст] / Л. В. Коуров. - Мн. : Амалфея, 2000. - 192 с. ;
3. **Новые педагогические и** информационные технологии в системе образования [Текст] : Учеб.пособие / ред. Е. С. Полат. - М. : Академия, 2003. - 272 с.
4. **Советов, Б. Я.** Информационные технологии [Текст] : Учебник / Советов, Б. Я., Цехановский, В. В. - М. : Высш. шк., 2003. - 263 с.
5. **Трайнев, В. А.** Информационные коммуникационные педагогические технологии (обобщения и рекомендации) [Текст] / В. А. Трайнев, И. В. Трайнев. - М. : Дашков и К, 2005. - 280 с.
6. **Шафрин, Ю. А.** Информационные технологии. В 2 ч. [Текст] / Ю. А. Шафрин. - М. : Лаб. Базовых Знаний, 2000 - **Ч. 2** : Офисная технология и информационные системы. - 336 с.
7. **Шафрин, Ю. А.** Информационные технологии. В 2 ч. [Текст] / Ю. А. Шафрин. - М. : Лаб. Базовых Знаний, 2000 - **Ч. 1** : Основы информатики и информационных технологий. - 320 с.
8. **Информационные системы и** технологии управления [Электронный ресурс] : электронный учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям "Менеджмент" и "Экономика", специальностям "Финансы и кредит", "Бухгалтерский учет, анализ и аудит" / И. А. Коноплева и др.] ; под ред. проф. Г. А. Титоренко. - 3-е издание, переработанное и дополненное. - Электрон. текстовые дан. - Москва : ЮНИТИ, 2011. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM). - (Учебная литература для высшего и среднего образования). - **Систем. требования:** процессор Pentium II ; 256 Mb оперативной памяти ; дисковод CD-ROM ; программа для просмотра PDF файлов. - Загл. с контейнера. - Электрон. версия печ. публикации. - 1000 экз. - ISBN 978-5-238-01956-7 : 240.00 р.

6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. **Шевцова, Л. Н.** Информационные технологии в управлении [Текст] : [учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности 080507 "Менеджмент организации" по специальной дисциплине федеральной компоненты "Информационные технологии в управлении"] / Л. Н. Шевцова, О. Н. Воробович ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск : [КрасГАУ], 2007. - 81 с.

6.4. Программное обеспечение

1. Microsoft Word 2007
2. Microsoft Excel 2007
3. Microsoft PowerPoint 2007
4. Opera

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Текущий контроль знаний аспирантов осуществляется на основе результатов сдачи контрольных работ (тестов) по отдельным разделам дисциплины, результатов защит лабораторных работ. В течение семестра аспиранты выполняют 2 контрольных работы (тесты) и 6 лабораторных работ.

Итоговый контроль знаний осуществляется в виде зачета.

Текущий контроль знаний направлен на закрепление у обучающихся теоретических сведений, полученных при выполнении лабораторных работ и в процессе самостоятельного изучения учебного материала

Итоговый контроль знаний, который проводится в конце семестра, направлен на определение знаний, умений и навыков, полученных при изучении курса.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Компьютерный класс, компьютеры класса РС, видеопроектор (для воспроизведения на большой экран), - графопроектор (для проекции на экран изображений с прозрачных пленок, или компьютера).

9. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения дисциплины

На первом занятии по данной учебной дисциплине необходимо ознакомить аспирантов ответить на вопросы.

В процессе занятий необходимо развивать у аспирантов способность искать и анализировать информацию, формировать отношение к современным информационным сетям, как к необходимому инструменту профессиональной деятельности. Следует обратить внимание как на освоение технологии контекстного поиска, так и на поиск по тематическим каталогам.

Задачи лучше подбирать индивидуально, в зависимости от уровня подготовки аспиранта.

10. Образовательные технологии

Таблица 9

Название раздела дисциплины или отдельных тем	Вид занятия	Используемые образовательные технологии	Часы
Прикладные программы универсального назначения	ЛЗ	Проблемное обучение	10
Прикладные программы универсального назначения	ЛЗ	Разноуровневое обучение	10
Информационные и коммуникационные технологии в образовании	ЛЗ	Проектные методы обучения	10
Информационные и коммуникационные технологии в образовании	ЛЗ	Исследовательские методы в обучении	10
Прикладные программы универсального назначения	ЛЗ	Информационно-коммуникационные технологии	10

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

Программу разработали:

ФИО, ученая степень, ученое звание

(подпись)

ФИО, ученая степень, ученое звание

(подпись)