

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД.2 Информационные технологии в научно-исследовательской деятельности

Направление подготовки 06.06.01 Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре)

Квалификация (степень) выпускника Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Форма обучения очная

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Информационные технологии в научно-исследовательской деятельности»:

- формирование устойчивых практических навыков эффективного применения современных компьютерных технологий в научной деятельности;
- формирование навыков использования возможностей современных компьютерных технологий в будущей профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационные технологии в научно-исследовательской деятельности» включена в факультативную часть ФТД.2. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Информационные технологии в научно-исследовательской деятельности» является основополагающей, представлен в табл. 2.2.

Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины

Дисциплина	Раздел
Информатика	1,2,3

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

Дисциплина	Раздел
Информационные сети	1,2,3

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОПК-1 способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	1 этап: -знать сущность и значение информации и информационных технологий в развитии современного общества; 2 этап: -знать основы работы с корпоративными информационными системами и информационно-коммуникационными технологиями при решении	1 этап: - уметь собирать, анализировать и интерпретировать необходимую информацию, содержащуюся в различных информационных источниках. 2 этап: - уметь использовать возможности информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач.	1 этап: - владеть навыками работы с компьютером как средством создания, извлечения и управления информацией различного вида. 2 этап: - владеть навыками работы с информационно-коммуникационными технологиями для решения стандартных задач профессиональной деятельности.

	стандартных задач профессиональной деятельности.		
--	--	--	--

4. Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины «Информационные технологии в научно-исследовательской деятельности» составляет 2 ЗЕ (72 часов), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы

№ п/п	Вид учебных занятий	Итого КР	Итого СР	1 курс	
				КР	СР
1	2	3	4	5	6
1	Лекции (Л)	20	-	20	-
2	Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-	-
3	Практические занятия (ПЗ)	20	-	20	-
4	Семинары (С)	-	-	-	-
5	Курсовое проектирование (КП)	-	-	-	-
6	Рефераты (Р)	-	-	-	-
7	Эссе (Э)	-	-	-	-
8	Индивидуальные домашние задания (ИДЗ)	-	-	-	-
9	Самостоятельное изучение вопросов (СИБ)	-	32	-	32
10	Подготовка к занятиям (ПкЗ)	-	-	-	-
11	Промежуточная аттестация	-	-	-	-
12	Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	зачет	
13	Всего	40	32	40	32

5. Структура и содержание дисциплины

Структура дисциплины представлена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Структура дисциплины

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	Раздел 1 Введение в информационные технологии	1	10		6х	х	х	х	х	17	х	х	ОПК-1
1.1.	Тема 1 Информация и ее свойства	1	2			х	х	х	х	6	х	х	ОПК-1
1.2.	Тема 2 Понятие информационной технологии, ее свойства	1	2			х	х	х	х	3	х	х	ОПК-1
1.3.	Тема 3 Классификация информационных технологий	1	2			х	х	х	х		х	х	ОПК-1
1.4.	Тема 4 Информационные системы	1	2							8	х	х	ОПК-1
1.5.	Тема 5 Автоматизированное рабочее место.	1	2								х	х	ОПК-1
1.6.	Тема 6 Место и роль информационных технологий в экономической науке и практике	1			2						х	х	ОПК-1
1.7.	Тема 7 Аппаратное и программное обеспечение современных	1			4						х	х	ОПК-1

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	информационных технологий												
2.	Раздел 2 Корпоративные системы и глобальные сети	1	4		4	x	x	x	x	11	x	x	ОПК-1
2.1.	Тема 8 Корпоративные информационные системы	1	2			x	x	x	x	3	x	x	ОПК-1
2.2.	Тема 9 Глобальные компьютерные сети	1	2			x	x	x	x	8	x	x	ОПК-1
2.3.	Тема 10 Телекоммуникационные технологии в экономических информационных системах	1			2	x	x	x	x		x	x	ОПК-1
2.4.	Тема 11 Интеллектуальные технологии и системы в экономике	1			2	x	x	x	x		x	x	ОПК-1
3.	Раздел 3 Введение в базы данных	1	6		10	x	x	x	x	4	x	x	ОПК-1
3.1.	Тема 12 Понятие и классификация баз данных	1	2			x	x	x	x		x	x	ОПК-1
3.2.	Тема 13 Виды моделей данных	1	2			x	x	x	x		x	x	ОПК-1
3.3.	Тема 14 Реляционный подход к построению инфологической модели	1	2			x	x	x	x	4	x	x	ОПК-1
3.4.	Тема 15 Обработка экономической информации средствами MS Access	1			10	x	x	x	x		x	x	ОПК-1
4.	Контактная работа	1	20		20	x	x	x	x	x	x	x	x
5.	Самостоятельная работа	1	-	-	x	x	x	x	x	32		x	x
6.	Объем дисциплины в	1	20		20	x	x	x	x	32		x	x

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	семестре												
6.	Всего по дисциплине	х	20		20	х	х	х	х	32		х	х

5.2. Содержание дисциплины

5.2.1 – Темы лекций

№ п.п.	Наименование темы лекции	Объем, академические часы
Л-1	Информация и ее свойства.	2
Л-2	Понятие информационной технологии, ее свойства.	2
Л-3	Классификация информационных технологий.	2
Л-4	Информационные системы	2
Л-5	Автоматизированное рабочее место	2
Л-6	Корпоративные информационные системы	2
Л-7	Глобальные компьютерные сети.	2
Л-8	Понятие и классификация баз данных.	2
Л-9	Виды моделей данных	2
Л-10	Реляционный подход к построению инфологической модели	2
Итого по дисциплине		20

5.2.2 - Темы практических занятий (не предусмотрено)

5.2.3 – Темы практических занятий

№ п.п.	Наименование темы практического занятия	Объем, академические часы
ПЗ-1	Место и роль информационных технологий в экономической науке и практике	2
ПЗ-2	Аппаратное и программное обеспечение современных информационных технологий	4
ПЗ-3	Телекоммуникационные технологии в экономических информационных системах	2
ПЗ-4	Интеллектуальные технологии и системы в экономике	2
ПЗ-5	Обработка экономической информации средствами MS Access	10
Итого по дисциплине		20

5.2.4 – Темы семинарских занятий (не предусмотрено)

5.2.5 Темы курсовых работ (проектов) (не предусмотрено)

5.2.6 Темы рефератов (не предусмотрено)

5.2.7 Темы эссе (не предусмотрено)

5.2.8 Темы индивидуальных домашних заданий (не предусмотрено)

5.2.9 – Вопросы для самостоятельного изучения

№ п.п.	Наименования темы (указать в соответствии с таблицей 5.1)	Наименование вопроса	Объем, академические часы
1.	Информация и ее свойства.	Качество информации	3
		Информационные процессы	3
2.	Понятие информационной технологии, ее свойства	Роль информационных технологий в развитии	3

		экономики и общества	
3.	Информационные системы.	Роль структуры управления в информационной системе	4
		Структура информационной системы	4
6.	Корпоративные информационные системы	Информационные системы в фирме	3
7.	Глобальные компьютерные сети	История появления и развития компьютерных сетей	3
		Электронная почта	3
		Технологии создания мультимедиа-презентаций	2
10.	Реляционный подход к построению инфологической модели	Правило Кодда	2
		Преимущества и недостатки реляционной модели	2
Итого по дисциплине			32

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Макарова, Н.В. Информатика: учебник для вузов / Н.В.Макарова, В.Б.Волков. – Санкт-Петербург: Питер, 2012. – 576 с.
2. Исаев Г.Н. Информационные технологии [электронный ресурс]: учебное пособие. – М.: Издательство «Омега-Л», 2012. – 464 с. – ЭБС «Книгафонд»

6.2 Дополнительная литература, необходимая для освоения дисциплины

3. Гаврилов, М.В. Информатика и информационные технологии: учебник для бакалавров / М.В.Гаврилов, В.А.Климов. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2013. – 378 с.
4. Мельников, А.В. Информационные системы в экономике [электронный ресурс]: Учебное пособие / А.В.Мельников, С.В.Бухарин. – Воронеж: Издательство ВГУИТ, 2012. – 103 с. – ЭБС «Книгафонд»

6.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины и другие материалы к занятиям

Электронное учебное пособие включающее:

- конспект лекций;
- методические указания по выполнению практических занятий.

6.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Электронное учебное пособие включающее:

- методические рекомендации для студентов по самостоятельной работе.

6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Microsoft Windows
2. Open Office
3. Microsoft Office Standart (Word, Excel, PowerPoint)
4. Графический редактор Paint

5. Microsoft Access
6. JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun)

6.6 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

7. Интернет-браузер (Google Chrome), поисковые системы интернета (Яндекс, Google)
8. <http://www.consultant.ru> <http://www.minfin.ru>, <http://www.minfin.orb.ru>,
<http://www.narod.ru>, <http://www.mail.ru>

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Занятия лекционного типа проводятся в аудитории, оборудованной мультимедиапроектором, компьютером, учебной доской.

Занятия семинарского типа проводятся в аудиториях, оборудованных учебной доской, рабочим местом преподавателя (стол, стул), а также посадочными местами для обучающихся, число которых соответствует численности обучающихся в группе.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлен в Приложении 1.

Программа разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.06.01 Экономика, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 января 2016 г. N 7

Разработал(и):

А.А.Попов