

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.ДВ.1 Инструментальные методы в экономике**

**Направление подготовки 38.06.01 Экономика**

**Направленность программы Экономика и управление народным хозяйством**

**Квалификация выпускника Исследователь. Преподаватель – исследователь**

**Форма обучения очная**

## **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Инструментальные методы в экономике» являются:

- овладение теоретическими знаниями в области проектирования и функционирования информационных систем, а также управления информационными ресурсами;
- приобретение прикладных знаний в области создания информационных систем;
- овладение навыками самостоятельного использования соответствующих инструментальных программных систем, сетевых служб и оборудования.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Инструментальные методы в экономике» включена в вариативную часть Б1.В.ДВ.1. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Инструментальные методы в экономике» является основополагающей, представлен в табл. 2.2.

**Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины**

Дисциплина	Раздел
Математические методы и модели в прикладных научных исследованиях	1,2

**Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины**

Дисциплина	Раздел
ГИА	1,2

## **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
ПК-4 способность развития теоретических основ методологии и инструментария проектирования, разработки и сопровождения информационных систем субъектов экономической деятельности, конструирования компьютерных имитационных моделей	1 этап: - знать основные инструменты проектирования, разработки и сопровождения информационных систем субъектов экономической деятельности; 2 этап: - знать основы методологии проектирования экономических информационных систем.	1 этап: - уметь проектировать и разрабатывать сопровождения информационных систем. 2 этап: - уметь проектировать, разрабатывать и конструировать компьютерные имитационные модели.	1 этап: - Владеть теоретическими и практическими навыками проектирования и работы с экономическими информационными системами. 2 этап: - Владеть навыками конструирования компьютерных имитационных моделей
ПК-5 способность	1 этап:	1 этап:	1 этап:

изучения зарубежного и отечественного опыта разработок в сфере экономико-математического моделирования и инструментальных средств и их эффективного применения в новых экономических приложениях	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать отечественные и зарубежные разработки экономико-математических моделей</li> <li>2 этап:</li> <li>- знать основы моделирования инструментальных средств в новых экономических приложениях</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь разрабатывать экономико-математические модели</li> <li>2 этап:</li> <li>- уметь оценить эффективность применения экономико-математических моделей и инструментальных средств в новых экономических приложениях</li> </ul>	<p>Владеть навыками изучения отечественного и зарубежного опыта разработок в сфере экономико-математического моделирования и инструментальных средств</p> <p>2 этап:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками разработки инструментальных средств</li> </ul>
--	--	--	---

#### 4. Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины «Инструментальные методы в экономике» 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	2 курс	
				КР	СР
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
1	Лекции (Л)	10	-	10	-
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 (СИВ)	-	42	-	42
10	Подготовка к занятиям (ПкЗ)	-	-	-	-
11	Промежуточная аттестация	-	-	-	-
12	Наименование вида промежуточной аттестации	x	x	зачет	
13	Всего	30	42	30	42

## 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.	<b>Раздел 1</b> Операционные системы и компьютерные сети.	2	6		4x	x	x	x	x	18	x	x	ПК-4 ПК-5
1.1.	<b>Тема 1</b> Программное обеспечение компьютерных сетей.	2	2		2	x	x	x	x	6	x	x	ПК-4 ПК-5
1.2.	<b>Тема 2</b> Назначение и основные функции операционных систем	2	2		2	x	x	x	x	6	x	x	ПК-4 ПК-5
1.3.	<b>Тема 3</b> Режимы работы компьютерных сетей	2	2			x	x	x	x	6	x	x	ПК-4 ПК-5
3.	<b>Раздел 2</b> Базы данных	2	4		16	x	x	x	x	24	x	x	ПК-4 ПК-5
3.1.	<b>Тема 4</b> Понятие и классификация баз данных	2	2			x	x	x	x	6	x	x	ПК-4 ПК-5
3.2.	<b>Тема 5</b> Виды моделей данных	2			4	x	x	x	x	6	x	x	ПК-4 ПК-5
3.3.	<b>Тема 6</b> Реляционный подход к построению инфологической модели	2	2		2	x	x	x	x	8	x	x	ПК-4 ПК-5
3.4.	<b>Тема 7</b> Обработка	2			10	x	x	x	x	4	x	x	ПК-4

№ 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	
	экономической информации средствами MS Access													ПК-5
4.	<b>Контактная работа</b>	2	10		20	x	x	x	x	x	x	x	x	
5.	<b>Самостоятельная работа</b>	2	-	-	x	x	x	x	x	42		x	x	
6.	<b>Объем дисциплины в семестре</b>	2	10		20	x	x	x	x	42		x	x	
6.	<b>Всего по дисциплине</b>	x	10		20	x	x	x	x	42		x	x	

## **5.2. Содержание дисциплины**

### **5.2.1 – Темы лекций**

№ п.п.	Наименование темы лекции	Объем, академические часы
Л-1	Программное обеспечение компьютерных сетей.	2
Л-2	Назначение и основные функции операционных систем	2
Л-3	Режимы работы компьютерных сетей	2
Л-4	Понятие и классификация баз данных	2
Л-5	Реляционный подход к построению инфологической модели	2
Итого по дисциплине		10

### **5.2.2 – Темы практических занятий**

№ п.п.	Наименование темы практического занятия	Объем, академические часы
ПЗ-1	Программное обеспечение компьютерных сетей.	2
ПЗ-2	Назначение и основные функции операционных систем	2
ПЗ-3	Виды моделей данных	4
ПЗ-4	Реляционный подход к построению инфологической модели	2
ПЗ-5	Обработка экономической информации средствами MS Access	10
Итого по дисциплине		20

### **5.2.3 – Вопросы для самостоятельного изучения**

№ п.п.	Наименование темы	Наименование вопроса	Объем, академические часы
1.	Программное обеспечение компьютерных сетей.	Компиляторы и интерпретаторы	6
2.	Назначение и основные функции операционных систем	Понятия интегрированной среды разработки программ	6
3.	Режимы работы компьютерных сетей	История появления и развития компьютерных сетей	6
4.	Понятие и классификация баз данных	Архитектура «файл-сервер»	3
		Архитектура «клиент-сервер»	3
5.	Виды моделей данных	Иерархическая модель	2
		Сетевая модель	2
		Реляционная модель	2
6.	Реляционный подход к построению инфологической модели	Правило Кодда	4
		Преимущества и недостатки реляционной модели	4

7.	Обработка экономической информации средствами MS Access	Создание SQL-запросов	4
Итого по дисциплине			42

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **6.1 Основная литература, необходимая для освоения дисциплины**

1. Аникин, П.В. Математические и инструментальные методы экономики: Учебное пособие. / П. В. Акинин, В. А. Королев, Е. Л. Торопцев, И. Б. Брежнева. – Кнорус, 2012. – 229 с.

### **6.2 Дополнительная литература, необходимая для освоения дисциплины**

2. Макарова, Н.В. Информатика: учебник для вузов / Н.В.Макарова, В.Б.Волков. – Санкт-Петербург: Питер, 2012. – 576 с.

### **6.3 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Электронное учебное пособие включающее:

- методические рекомендации для студентов по самостоятельной работе.

### **6.4 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)

### **6.5 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 подготовки кадров высшей квалификации по программе

подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки:  
38.06.01 Экономика, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от  
30 июля 2014 г. № 898

Разработал(и):

А.А.Попов