

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.ДВ.07.01 Пакеты прикладных программ**

**Специальность** 38.05.01 Экономическая безопасность

**Специализация** Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности

**Квалификация выпускника** экономист

**Форма обучения** заочная

### 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Пакеты прикладных программ» являются:

- сформировать представление о принципах моделирования и методах решения задач управления с помощью автоматизированных информационных технологий;
- ознакомить студентов с методами решения задач, связанных с прогнозированием и планированием производства (в том числе сельскохозяйственного), размещения денежных вкладов и пр. с целью анализа и обоснования принятия верных управленческих решений.

### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Пакеты прикладных программ» относится к вариативной части, дисциплинам по выбору. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Пакеты прикладных программ» является основополагающей, представлен в табл. 2.2.

**Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины**

Дисциплина	Раздел
Информационные системы в экономике	1,2,4
Методы исследования и моделирования экономики	1,2

**Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины**

Дисциплина	Раздел
Оценка и управление стоимостью предприятия (организации)	1,3,4

### 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: способностью применять математический инструментарий для решения экономических задач	Этап 1. Методы линейного программирования при решении экономических задач. Этап 2. Методические подходы к формализации прикладных экономических задач финансовой сферы деятельности, вопросы использования результатов решения задач при принятии эффективных управленческих решений.	Этап 1: Формализовать прикладные экономические задачи, используя алгоритмы и методы экономико-математического программирования. Этап 2: Использовать их для решения экономико-математических моделей.	Этап 1: Навыками самостоятельного овладения новыми знаниями. Этап 2: Информацией о классификации экономико-математических методов относительно их применения к решению экономических задач.

ПК-26: способностью анализировать показатели финансовой и хозяйственной деятельности государственных органов и учреждений различных форм собственности	Этап 1. Основные приемы использования персонального компьютера. Этап 2: Основные приемы использования пакетов прикладных программ для ЭВМ.	Этап 1: Использовать программные продукты для решения экономико- математических моделей. Этап 2: Работать с программными продуктами, используемыми в финансово-	Этап 1: Навыками применения компьютерных программ. Этап 2: Специальной терминологией, навыками самостоятельного овладения новыми знаниями.
---	---	---	--

#### 4. Объем дисциплины

Объем дисциплины «Пакеты прикладных программ» составляет 3 зачетных единиц (108 академических часов), распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения 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	Семестр № 10	
				КР	СР
1	2	3	4	5	6
1.	Лекции (Л),	6	-	6	-
2.	Лабораторные работы (ЛР)	6	-	6	-
3.	Практические занятия (ПЗ)	-	-	-	-
4.	Семинары (С)	-	-	-	-
5.	Курсовое проектирование (КП)	-	-	-	-
6.	Рефераты (Р)	-	-	-	-
7.	Эссе (Э)	-	-	-	-
8.	Индивидуальные домашние задания (ИДЗ)	-	-	-	-
9.	Самостоятельное изучение вопросов (СИВ)	-	47	-	47
10.	Подготовка к занятиям (ПкЗ)	-	47	-	47
11.	Промежуточная аттестация	2	-	2	-
12.	Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	зачет	
13.	Всего	14	94	14	94

## 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 Введение в предмет «Пакеты прикладных программ». Использование программ в экономико-математическом моделировании.</b>	10	1	1	x	x	x	x	x	11	11	x	ОК-15; ПК-32
1.1.	<b>Тема 1</b> Введение в предмет. Понятие «Пакеты прикладных программ».	10	1	-	x	x	x	x	x	-	-	x	ОК-15; ПК-32
1.2.	<b>Тема 2</b> Постановка и решение задачи линейного программирования в MS Excel.	10	-	1	x	x	x	x	x	11	11	x	ОК-15; ПК-32
2.	<b>Раздел 2 Использование пакета программ Microsoft Office в экономической работе.</b>	10	3	1	x	x	x	x	x	12	12	x	ОК-15; ПК-32
2.1.	<b>Тема 3</b> Использование MS Excel при решении экономических задач	10	1	-	x	x	x	x	x	-	-	x	ОК-15; ПК-32
2.2.	<b>Тема 4</b> Управление проектами в среде MS Project.	10	-	-	x	x	x	x	x	6	-	x	ОК-15; ПК-32
2.3	<b>Тема 5</b> Приложение для работы с бизнес-диаграммами – MS Visio.	10	1	-	x	x	x	x	x	-	-	x	ОК-15; ПК-32

№ 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
2.4	<b>Тема 6</b> Основы проектирования баз данных. Использование программы MS Access.	10	1		x	x	x	x	x	-	-	x	ОК-15; ПК-32
2.5	<b>Тема 7</b> Формализация экономических задач и их решение на основе модели транспортной задачи. Использование для решения MS Excel.	10		1	x	x	x	x	x	6	12	x	ОК-15; ПК-32
3.	<b>Раздел 3 Современные программные продукты, применяемые для решения экономических и управленческих задач.</b>	10	1	1	x	x	x	x	x	12	12	x	ОК-15; ПК-32
3.1	<b>Тема 8</b> Рынок современных программных продуктов.	10	1		x	x	x	x	x	-	-	x	ОК-15; ПК-32
3.2	<b>Тема 9</b> 1С:Предприятие 8 – универсальный программный продукт для автоматизации деятельности на предприятии.	10	-		x	x	x	x	x	-	-	x	ОК-15; ПК-32
3.3	<b>Тема 10</b> Межотраслевые балансовые модели. Решение задач в MS Excel.	10		1	x	x	x	x	x	12	12	x	ОК-15; ПК-32
4.	<b>Раздел 4 Системы искусственного интеллекта. Защита информации в экономических информационных системах.</b>	10	1	3	x	x	x	x	x	12	12	x	
4.1	<b>Тема 11</b> Мышление и искусственный интеллект.	10	1		x	x	x	x	x	-	-	x	ОК-15; ПК-32

№ 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
4.2	<b>Тема 12</b> Основы защиты информации.	10	-		x	x	x	x	x	-	-	-	ОК-15; ПК-32
4.3	<b>Тема 13</b> Экономические задачи, решаемые с применением корреляционно-регрессионного анализа и организация статистического моделирования с применением программы Statistica.	10		2	x					12	6		ОК-15; ПК-32
4.4	<b>Тема 14</b> Обзорное итоговое занятие.	10	2	1						-	6		ОК-15; ПК-32
5.	<b>Контактная работа</b>	10	6	6	x	x	x	x	x	x	x	2	x
6.	<b>Самостоятельная работа</b>	10	x	x	x	x	x	x	x	47	47	-	x
7.	<b>Объем дисциплины в семестре</b>	10	6	6	x	x	x	x	x	47	47	-	x
8.	<b>Всего по дисциплине</b>	10	6	6	x	x	x	x	x	47	47	2	x

## 5.2. Содержание дисциплины

### 5.2.1 – Темы лекций

№ п.п.	Наименование темы лекции	Объем, академические часы
Л-1	Введение в предмет. Понятие «Пакеты прикладных программ»	1
Л-2	Использование MS Excel при решении экономических задач	1
Л-3	Приложение для работы с бизнес-диаграммами – MS Visio.	1
Л-4	Основы проектирования баз данных. Использование программы MS Access	1
Л-5	Рынок современных программных продуктов.	1
Л-6	Мышление и искусственный интеллект.	1
Итого по дисциплине		6

### 5.2.2 – Темы лабораторных занятий

№ п.п.	Наименование темы лабораторных занятий	Объем, академические часы
ЛР-1	Постановка и решение задачи линейного программирования в MS Excel.	1
ЛР-2	Формализация экономических задач и их решение на основе модели транспортной задачи. Использование для решения MS Excel.	1
ЛР-3	Межотраслевые балансовые модели. Решение задач в MS Excel.	1
ЛР-4	Экономические задачи, решаемые с применением корреляционно-регрессионного анализа и организация статистического моделирования с применением программы Statistica.	2
ЛР-5	Обзорное итоговое занятие.	1
Итого по дисциплине		6

### 5.2.3 – Вопросы для самостоятельного изучения

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопроса	Объем, академические часы
1.	Постановка и решение задачи линейного программирования в MS Excel.	Сбор информации и разработка технико-экономических коэффициентов.	11
2.	Управление проектами в среде MS Project.	Основы планирования и подготовка к составлению плана оптимизации предприятия в MS Project.	6
3.	Формализация экономических задач и их решение на основе модели транспортной задачи. Использование для решения MS Excel.	Усложнение задачи транспортного типа и ее решение с помощью MS Excel	6
4	Межотраслевые балансовые модели. Решение задач в MS Excel.	Разработка балансовых продуктово-трудовых моделей.	12

5	Экономические задачи, решаемые с применением корреляционно-регрессионного анализа и организация статистического моделирования с применением программы Statistica.	Задача о влиянии метеорологических условий на урожайность сельскохозяйственных культур.	12
Итого по дисциплине			47

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

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

1. Королев, А. В. Экономико-математические методы и моделирование [Электронный ресурс]: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / А. В. Королев. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 280 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ЭБС «Юрайт»

2. Экономико - математические методы и модели в принятии оптимальных решений: учебное пособие / Н.В. Спешилова, Е.В. Шеврина, О.А. Корабейникова и др.; под общ. Ред. Проф. Н.В. Спешиловой. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Изд-во «Омега-Л»; Оренбург: Издательский центр ОГАУ, 2015. – 396 с.

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

1. Бурняшов Б.А. Информационные технологии в менеджменте [Электронный ресурс]: практикум/ Бурняшов Б.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2015.— 88 с. - ЭБС «IPRbooks»

2. Фомин, Г. П. Экономико-математические методы и модели в коммерческой деятельности [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров / Г. П. Фомин. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 462 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ЭБС «Юрайт»

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

Электронное учебное пособие включающее:

- конспект лекций;
- методические указания по выполнению лабораторных работ.

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

Электронное учебное пособие включающее:

- методические рекомендации по самостоятельному изучению вопросов
- методические рекомендации по подготовке к занятиям

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

1. OpenOffice
2. JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun)
3. Statistica

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

1. ЭБС «Юрайт». [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)

2. ЭБС «IPRbooks»: [www.iprbookshop.ru/](http://www.iprbookshop.ru/)

3. eLIBRARY.RU: [www.elibrary.ru/](http://www.elibrary.ru/)

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

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Занятия семинарского типа проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

**Таблица 7.1 Материально-техническое обеспечение лабораторных занятий**

Номер ЛР	Тема лабораторной работы	Название аудитории	Название оборудования	Название технических и электронных средств обучения и контроля знаний
1	2	3	4	5
ЛР-1	Постановка и решение задачи линейного программирования в MS Excel.	Компьютерный класс	Системный блок, монитор, клавиатура, мышь	1. OpenOffice 2. Microsoft Office Excel
ЛР-2	Формализация экономических задач и их решение на основе модели транспортной задачи. Использование для решения MS Excel.			1. OpenOffice 2. Microsoft Office Excel
ЛР-3	Межотраслевые балансовые модели. Решение задач в MS Excel.			1. OpenOffice 2. Microsoft Office Excel
ЛР-4	Экономические задачи, решаемые с применением корреляционно-регрессионного анализа и организация статистического моделирования с применением программы Statistica.			1. OpenOffice 2. Microsoft Office Excel 3. Statistica
ЛР-5	Итоговое обзорное занятие.			1. OpenOffice 2. Microsoft Office Excel 3. Statistica

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций), укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводятся в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа студентов проводится в помещении для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Учебное оборудование хранится и обслуживается в помещениях для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в Приложении 6.

**Программа разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 38.05.01 Экономическая безопасность, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 16 января 2017 г. №20.**

Разработал(и): \_\_\_\_\_ Д.А. Андриенко