

**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 очная

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	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.

	результатов решения задач при принятии эффективных управленческих решений.		
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-экономической сфере	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 № 8	
				КР	СР
1	2	3	4	5	6
1.	Лекции (Л)	36	-	36	-
2.	Лабораторные работы (ЛР)	34	-	34	-
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)	-	18	-	18
10.	Подготовка к занятиям (ПкЗ)	-	18	-	18
11.	Промежуточная аттестация	2	-	2	-
12.	Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	зачет	
13.	Всего	72	36	72	36

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 предмет «Пакеты прикладных программ». Использование программ в экономико-математическом моделировании.	8	4	10	x	x	x	x	x	4	4	x	ОПК-1; ПК-26
1.1.	Тема 1 Введение в предмет. Понятие «Пакеты прикладных программ».	8	4		x	x	x	x	x	-	-	x	ОПК-1; ПК-26
1.2.	Тема 2 Постановка и решение задачи линейного программирования в MS Excel.	8		10	x	x	x	x	x	4	4	x	ОПК-1; ПК-26
2.	Раздел 2 Использование пакета программ Microsoft Office в экономической работе.	8	16	6	x	x	x	x	x	6	6	x	ОПК-1; ПК-26

№ 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
2.1.	Тема 3 Использование MS Excel при решении экономических задач	8	4		x	x	x	x	x	-	-	x	ОПК-1; ПК-26
2.2.	Тема 4 Управление проектами в среде MS Project.	8	4		x	x	x	x	x	2	-	x	ОПК-1; ПК-26
2.3	Тема 5 Приложение для работы с бизнес-диаграммами – MS Visio.	8	4		x	x	x	x	x	-	-	x	ОПК-1; ПК-26
2.4	Тема 6 Основы проектирования баз данных. Использование программы MS Access.	8	4		x	x	x	x	x		-	x	ОПК-1; ПК-26
2.5	Тема 7 Формализация экономических задач и их решение на основе модели транспортной задачи. Использование для решения MS Excel.	8		6	x	x	x	x	x	4	6	x	ОПК-1; ПК-26
3.	Раздел 3 Современные программные продукты, применяемые для решения экономических и управленческих задач.	8	8	8	x	x	x	x	x	4	4	x	ОПК-1; ПК-26

№ 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
3.1	Тема 8 Рынок современных программных продуктов.	8	4		x	x	x	x	x	-	-	x	ОПК-1; ПК-26
3.2	Тема 9 1С:Предприятие 8 – универсальный программный продукт для автоматизации деятельности на предприятии.	8	4		x	x	x	x	x	-	-	x	ОПК-1; ПК-26
3.3	Тема 10 Межотраслевые балансовые модели. Решение задач в MS Excel.	8		8	x	x	x	x	x	4	4	x	ОПК-1; ПК-26
4.	Раздел 4 Системы искусственного интеллекта. Защита информации в экономических информационных системах.	8	8	10	x	x	x	x	x	4	4	x	
4.1	Тема 11 Мышление и искусственный интеллект.	8	4	-	x	x	x	x	x	-	-	x	ОПК-1; ПК-26
4.2	Тема 12 Основы защиты информации.	8	4	-	x	x	x	x	x	-	-	-	ОПК-1; ПК-26
4.3	Тема 13 Экономические	8		8	x	x	x	x	x	4	2	-	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
	задачи, решаемые с применением корреляционно-регрессионного анализа и организация статистического моделирования с применением программы Statistica.												ПК-26
4.4	Тема 14 Обзорное итоговое занятие.	8	2	2	-	x	x	x	x	-	2	-	ОПК-1; ПК-26
5.	Контактная работа	5	36	34	x	x	x	x	x	x	x	2	x
6.	Самостоятельная работа	8	x	x	x	x	x	x	x			-	x
7.	Объем дисциплины в семестре	8	36	34	x	x	x	x	x	18	18	-	x
8.	Всего по дисциплине	8	36	34	x	x	x	x	x	18	18	2	x

5.2. Содержание дисциплины

5.2.1 – Темы лекций

№ п.п.	Наименование темы лекции	Объем, академические часы
Л-1,2	Введение в предмет. Понятие «Пакеты прикладных программ»	4
Л-3,4	Использование MS Excel при решении экономических задач	4
Л-5,6	Управление проектами в среде MS Project	4
Л-7,8	Приложение для работы с бизнес-диаграммами – MS Visio.	4
Л-9,10	Основы проектирования баз данных. Использование программы MS Access	4
Л-11,12	Рынок современных программных продуктов.	4
Л-13,14	1С:Предприятие 8 – универсальный программный продукт для автоматизации деятельности на предприятии	4
Л-15,16	Мышление и искусственный интеллект.	4
Л-17,18	Основы защиты информации.	4
Итого по дисциплине		36

5.2.2 – Темы лабораторных занятий

№ п.п.	Наименование темы лабораторных занятий	Объем, академические часы
ЛР-1, ЛР-2, ЛР-3, ЛР-4, ЛР-5	Постановка и решение задачи линейного программирования в MS Excel.	10
ЛР-6, ЛР-7, ЛР-8	Формализация экономических задач и их решение на основе модели транспортной задачи. Использование для решения MS Excel.	6
ЛР-9, ЛР-10 ЛР-11 ЛР-12	Межотраслевые балансовые модели. Решение задач в MS Excel.	8
ЛР-13 ЛР-14 ЛР-15 ЛР-16	Экономические задачи, решаемые с применением корреляционно-регрессионного анализа и организация статистического моделирования с применением программы Statistica.	8
ЛР-17	Обзорное итоговое занятие.	2
Итого по дисциплине		34

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.	4
2.	Управление проектами в среде MS Project.	Основы планирования и подготовка к составлению плана оптимизации предприятия в MS Project.	2
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	4
4	Межотраслевые балансовые модели. Решение задач в MS Excel.	Разработка балансовых продуктово-трудовых моделей.	4
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.	4
Итого по дисциплине			18

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
2. ЭБС «IPR books». <http://www.iprbookshop.ru/>
3. eLIBRARY.RU: 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, ЛР-2, ЛР-3, ЛР-4, ЛР-5	Постановка и решение задачи линейного программирования в MS Excel.	Компьютерный класс	Системный блок, монитор, клавиатура, мышь	1. OpenOffice 2. Microsoft Office Excel
ЛР-6, ЛР-7, ЛР-8	Формализация экономических задач и их решение на основе модели транспортной задачи. Использование для решения MS Excel.			1. OpenOffice 2. Microsoft Office Excel
ЛР-9,	Межотраслевые балансовые			1. OpenOffice

Номер ЛР	Тема лабораторной работы	Название аудитории	Название оборудования	Название технических и электронных средств обучения и контроля знаний
1	2	3	4	5
ЛР-10 ЛР-11 ЛР-12	модели. Решение задач в MS Excel.			2. Microsoft Office Excel
ЛР-13 ЛР-14 ЛР-15 ЛР-16	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-17	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