

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.03 Пакеты прикладных программ

Направление подготовки 38.03.01 Экономика

Профиль подготовки Экономика предприятий (организаций)

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

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. 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 технологии в экономике	1, 2
Методы оптимальных решений	1, 2
Методы моделирования и прогнозирования в экономике	1, 2

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

Не предусмотрено.

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 решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	1 этап: методов линейного программирования при решении экономических задач; 2 этап: методические подходы к решению прикладных экономических задач	1 этап: формализации прикладных экономических задач, используя алгоритмы и методы экономико-математического программирования; 2 этап: выбирать прикладные программные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей	1 этап: владеть информацией о классификации экономико-математических методов относительно их применения к решению экономических задач; 2 этап: владеть навыками самостоятельного овладения новыми знаниями

ПК-8: способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии	1 этап: основные приемы использования пакетов прикладных программ для ЭВМ; 2 этап: вопросы использования результатов решения задач при принятии эффективных управлеченческих решений	1 этап: работать с программными продуктами, используемыми в финансово-экономической сфере; 2 этап: использовать современные программные продукты для решения экономико-математических моделей	1 этап: владеть специальной терминологией; 2 этап: владеть навыками применения современных программ в управлении финансово-экономическими учреждениями
---	---	--	---

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)	12	-	12	-
2	Лабораторные работы (ЛР)	22	-	22	-
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)	-	12	-	12
10	Подготовка к занятиям (ПкЗ)	-	60	-	60
11	Промежуточная аттестация	2	-	2	-
12	Наименование вида промежуточной аттестации	x	x	зачет	
13	Всего	36	72	36	72

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
			4 лекции	5 лабораторная работа	6 практические занятия	7 семинары	8 курсовое проектирование	9 рефераты (эссе)	10 индивидуальные домашние задания	11 самостоятельное изучение вопросов	12 подготовка к занятиям	13 промежуточная аттестация	14	
1	2	3												
1.	Раздел 1 Введение в предмет «Пакеты прикладных программ». Использование программ в экономико-математическом моделировании	8	2	6	x	x	x	x	x	2	14	x		ОПК-1, ПК-8
1.1.	Тема 1 Введение в предмет. Понятие «Пакеты прикладных программ»	8	2	-	x	x	x	x	x	-	-	x		ОПК-1
1.2.	Тема 2 Постановка и решение задачи линейного программирования в MS Excel	8	-	6	x	x	x	x	x	2	14	x		ОПК-1, ПК-8
2	Раздел 2 Использование пакета программ Microsoft Office в экономической работе	8	4	6	x	x	x	x	x	4	14	x		ОПК-1, ПК-8
2.1.	Тема 3 Использование MS Excel при решении экономических задач	8	2	-	x	x	x	x	x	-	-	x		ОПК-1, ПК-8
2.2.	Тема 4 Управление проектами в среде MS Project	8	2	-	x	x	x	x	x	2	-	x		ОПК-1
2.3.	Тема 5 Формализация экономических задач и их решение на основе модели транспортной задачи	8	-	6	x	x	x	x	x	2	14	x		ОПК-1, ПК-8

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы											Коды формируемых компетенций
			4 лекции	5 лабораторная работа	6 практические занятия	7 семинары	8 курсовое проектирование	9 рефераты (эссе)	10 индивидуальные домашние задания	11 самостоятельное изучение вопросов	12 подготовка к занятиям	13 промежуточная аттестация	14	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
	Использование для решения MS Excel													
3.	Раздел 3 Современные программные продукты, применяемые для решения экономических и управленческих задач	8	4	4	x	x	x	x	x	2	14	x		ОПК-1, ПК-8
3.1.	Тема 6 Рынок современных программных продуктов	8	2	-	x	x	x	x	x	-	-	x		ПК-8
3.2.	Тема 7 1С:Предприятие 8 – универсальный программный продукт для автоматизации деятельности на предприятии	8	2	-	x	x	x	x	x	-	-	x		ОПК-1
3.3	Тема 8 Межотраслевые балансовые модели. Решение задач в MS Excel	8	-	4	x	x	x	x	x	2	14	x		ОПК-1, ПК-8
4.	Раздел 4 Системы искусственного интеллекта. Защита информации в экономических информационных системах	8	2	6	x	x	x	x	x	4	18	x		ОПК-1, ПК-8
4.1.	Тема 9 Мышление и искусственный интеллект	8	2	-	x	x	x	x	x	-	-	x		ОПК-1
4.2.	Тема 10 Экономические задачи, решаемые с применением корреляционно-регрессионного анализа и организация статистического моделирования с применением	8	-	6	x	x	x	x	x	4	18	x		ОПК-1, ПК-8

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы											Коды формируемых компетенций
			4 лекции	5 лабораторная работа	6 практические занятия	7 семинары	8 курсовое проектирование	9 рефераты (эссе)	10 индивидуальные домашние задания	11 самостоятельное изучение вопросов	12 подготовка к занятиям	13 промежуточная аттестация	14	
1	2	3												
	программы Statistica													
5.	Контактная работа	8	12	22	x	x	x	x	x	x	x	2	x	
6.	Самостоятельная работа	8	-	-	x	x	x	x	x	12	60	-	x	
7.	Объем дисциплины в семестре	8	12	22	x	x	x	x	x	12	60	2	x	
8.	Всего по дисциплине	x	12	22	x	x	x	x	x	12	60	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.	2
Л-2	Использование MS Excel при решении экономических задач.	2
Л-3	Управление проектами в среде MS Project.	2
Л-4	Рынок современных программных продуктов.	2
Л-5	1С: Предприятие 8 – универсальный программный продукт для автоматизации деятельности на предприятии.	2
Л-6	Мышление и искусственный интеллект.	2
Итого по дисциплине		12

5.2.2 – Темы лабораторных работ

№ п.п.	Наименование темы лабораторной работы	Объем, академические часы
ЛР-1, ЛР-2, ЛР-3	Постановка и решение задачи линейного программирования в MS Excel.	6
ЛР-4, ЛР-5, ЛР-6	Формализация экономических задач и их решение на основе модели транспортной задачи. Использование для решения MS Excel.	6
ЛР-7, ЛР-8	Межотраслевые балансовые модели. Решение задач в MS Excel.	4
ЛР-9, ЛР-10, ЛР-11	Экономические задачи, решаемые с применением корреляционно-регрессионного анализа и организация статистического моделирования с применением программы Statistica.	6
Итого по дисциплине		22

5.2.3 – Вопросы для самостоятельного изучения

№ п.п.	Наименование темы (указать в соответствии с таблицей 5.1)	Наименование вопроса	Объем, академические часы
1.	Постановка и решение задачи линейного программирования в MS Excel	Сбор информации и разработка технико-экономических коэффициентов.	2
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	2
4.	Межотраслевые балансовые модели. Решение задач в MS Excel	Разработка балансовых продуктово-трудовых моделей.	2

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			12

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Веретехина С.В. Информационные технологии. Пакеты программного обеспечения общего блока «IT-инструментарий» [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Веретехина С.В., Веретехин В.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Рурайнс, 2015.— 44 с.— ЭБС «IPRbooks»

2. Информатика [Электронный ресурс]: учебник для прикладного бакалавриата/ О.П. Новожилов.- 3-е изд.,перераб.и доп. —М.: Издательство Юрайт, 2016. - 619с. – ЭБС Юрайт.

6.2 Дополнительная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Гладких Т.В. Разработка прикладных решений для информационной системы 1С: Предприятие 8.2 [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Гладких Т.В., Воронова Е.В.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2016.— 56 с.— ЭБС «IPRbooks»

2. Заика А.А. Основы разработки прикладных решений для 1С:Предприятие 8.1 [Электронный ресурс]/ Заика А.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 207 с.— ЭБС «IPRbooks»

3. Применение пакетов прикладных программ при реализации технических задач [Электронный ресурс]: лабораторный практикум/ — Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС ACB, 2015.— 144 с.— ЭБС «IPRbooks»

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 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. OpenOffice
2. Microsoft Office Excel
3. Statistica

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

1. ЭБС "КнигаФонд": www.knigafund.ru/
2. ЭБС "Лань": www.e.lanbook.com/
3. ЭБС "ibooks.ru": www.ibooks.ru/
4. eLIBRARY.RU: www.elibrary.ru/
5. Википедия: <https://ru.wikipedia.org/>

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

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

Таблица 7.1 – Материально-техническое обеспечение лабораторных работ

Номер ЛР	Тема лабораторной работы	Название специализированной лаборатории	Название спецоборудования	Название технических и электронных средств обучения и контроля знаний
1	2	3	4	5
ЛР-1, ЛР-2, ЛР-3	Постановка и решение задачи линейного программирования в MS Excel			
ЛР-4, ЛР-5, ЛР-6	Формализация экономических задач и их решение на основе модели транспортной задачи. Использование для решения MS Excel			MS Excel
ЛР-7, ЛР-8	Межотраслевые балансовые модели. Решение задач в MS Excel	Компьютерный класс	Системный блок, монитор, клавиатура, мышь	
ЛР-9, ЛР-10, ЛР-11	Экономические задачи, решаемые с применением корреляционно-регрессионного анализа и организация статистического моделирования с применением программы Statistica			Statistica

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 38.03.01 Экономика, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 12 ноября 2015 г. № 1327.

Разработал(и): _____

Н.В. Спешилова

Разработал(и): _____

Д.А. Андриенко