

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.06.01 Применение ПЭВМ в экономических расчетах

Направление подготовки 38.03.02 Менеджмент

Профиль подготовки Управленческий и финансовый учет

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Форма обучения очная

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Применение ПЭВМ в экономических расчетах» 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 «Применение ПЭВМ в экономических расчетах» 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 менеджменте	1, 2
Методы принятия управленческих решений	1, 2

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

Дисциплина	Раздел
Корпоративные финансы	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
ОПК-7: 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 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-10: владением навыками	1 этап: основные приемы применения	1 этап: работать с конкретными	1 этап: владеть специальной

количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления	ПЭВМ в экономических расчетах; 2 этап: вопросы использования результатов решения задач при принятии эффективных управленческих решений	программными продуктами, используемыми в финансово-экономической сфере; 2 этап: использовать современные программные продукты для решения экономико-математических моделей	терминологией; 2 этап: владеть навыками применения современных программ 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 № 7	
				КР	СР
1	2	3	4	5	6
1	Лекции (Л)	18	-	18	-
2	Лабораторные работы (ЛР)	30	-	30	-
3	Практические занятия (ПЗ)	4	-	4	-
4	Семинары (С)	-	-	-	-
5	Курсовое проектирование (КП)	-	-	-	-
6	Рефераты (Р)	-	-	-	-
7	Эссе (Э)	-	-	-	-
8	Индивидуальные домашние задания (ИДЗ)	-	-	-	-
9	Самостоятельное изучение вопросов (СИВ)	-	14	-	14
10	Подготовка к занятиям (ПкЗ)	-	40	-	40
11	Промежуточная аттестация	2	-	2	-
12	Наименование вида промежуточной аттестации	x	x	зачет	
13	Всего	54	54	54	54

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. Использование программ в экономико-математическом моделировании	7	2	8	-	x	x	x	x	4	8	x		ОПК-7, ПК-10
1.1.	Тема 1 Введение в предмет. Применение ПЭВМ в экономических расчетах; общие вопросы	7	2	-	-	x	x	x	x	-	-	x		ОПК-7
1.2.	Тема 2 Постановка и решение задачи линейного программирования в MS Excel	7	-	8	-	x	x	x	x	4	8	x		ОПК-7, ПК-10
2	Раздел 2 Использование пакета программ Microsoft Office в экономической работе	7	8	6	-	x	x	x	x	4	8	x		ОПК-7, ПК-10
2.1.	Тема 3 Использование MS Excel при решении экономических задач	7	2	-	-	x	x	x	x	-	-	x		ОПК-7, ПК-10
2.2.	Тема 4 Управление проектами в среде MS Project	7	2	-	-	x	x	x	x	2	-	x		ОПК-7
2.3.	Тема 5 Приложение для работы с бизнес-диаграммами – MS Visio	7	2	-	-	x	x	x	x	-	-	x		ОПК-7, ПК-10
2.4.	Тема 6 Основы	7	2	-	-	x	x	x	x	-	-	x		ОПК-7,

№ 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
	проектирования баз данных. Использование программы MS Access												ПК-10
2.5.	Тема 7 Формализация экономических задач и их решение на основе модели транспортной задачи. Использование для решения MS Excel	7	-	6	-	x	x	x	x	2	8	x	ОПК-7, ПК-10
3.	Раздел 3 Современные программные продукты, применяемые для решения экономических и управленческих задач	7	4	8	-	x	x	x	x	2	8	x	ОПК-7, ПК-10
3.1.	Тема 8 Рынок современных программных продуктов	7	2	-	-	x	x	x	x	-	-	x	ПК-10
3.2.	Тема 9 1С:Предприятие 8 – универсальный программный продукт для автоматизации деятельности на предприятии	7	2	-	-	x	x	x	x	-	-	x	ОПК-7
3.3	Тема 10 Межотраслевые балансовые модели. Решение задач в MS Excel	7	-	8	-	x	x	x	x	2	8	x	ОПК-7, ПК-10
4.	Раздел 4 Системы искусственного интеллекта. Защита информации в экономических информационных системах	7	4	8	-	x	x	x	x	4	16	x	ОПК-7, ПК-10
4.1.	Тема 11 Мышление и	7	2	-	-	x	x	x	x	-	-	x	ОПК-7

№ 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	
	искусственный интеллект													
4.2.	Тема 12 Основы защиты информации	7	2	-	-	x	x	x	x	-	-	x		ОПК-7
4.3.	Тема 13 Экономические задачи, решаемые с применением корреляционно-регрессионного анализа и организация статистического моделирования с применением программы Statistica	7	-	8	-	x	x	x	x	4	16	x		ОПК-7, ПК-10
4.4.	Тема 14 Обзорное итоговое занятие	7	-	-	4	x	x	x	x	-	-	x		ОПК-7, ПК-10
5.	Контактная работа	7	18	30	4	x	x	x	x	x	x	2	x	
6.	Самостоятельная работа	7	-	-	4	x	x	x	x	14	40	-	x	
7.	Объем дисциплины в семестре	7	18	30	4	x	x	x	x	14	40	2	x	
8.	Всего по дисциплине	x	18	30	4	x	x	x	x	14	40	2	x	

5.2. Содержание дисциплины

5.2.1 – Темы лекций

№ п.п.	Наименование темы лекции	Объем, академические часы
Л-1	Введение в предмет. Применение ПЭВМ в экономических расчетах; общие вопросы.	2
Л-2	Использование MS Excel при решении экономических задач.	2
Л-3	Управление проектами в среде MS Project.	2
Л-4	Приложение для работы с бизнес-диаграммами – MS Visio.	2
Л-5	Основы проектирования баз данных. Использование программы MS Access.	2
Л-6	Рынок современных программных продуктов.	2
Л-7	1С: Предприятие 8 – универсальный программный продукт для автоматизации деятельности на предприятии.	2
Л-8	Мышление и искусственный интеллект.	2
Л-9	Основы защиты информации.	2
Итого по дисциплине		18

5.2.2 – Темы лабораторных работ

№ п.п.	Наименование темы лабораторной работы	Объем, академические часы
ЛР-1, ЛР-2, ЛР-3, ЛР-4	Постановка и решение задачи линейного программирования в MS Excel.	8
ЛР-5, ЛР-6, ЛР-7	Формализация экономических задач и их решение на основе модели транспортной задачи. Использование для решения MS Excel.	6
ЛР-8, ЛР-9, ЛР-10, ЛР-11	Межотраслевые балансовые модели. Решение задач в MS Excel.	8
ЛР-12, ЛР-13, ЛР-14, ЛР-15	Экономические задачи, решаемые с применением корреляционно-регрессионного анализа и организация статистического моделирования с применением программы Statistica.	8
Итого по дисциплине		30

5.2.3 – Вопросы для самостоятельного изучения

№ п.п.	Наименования 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.	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	Усложнение задачи транспортного типа и ее	2

	транспортной задачи. Использование для решения MS Excel	решение с помощью MS Excel	
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			14

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература, необходимая для освоения дисциплины

- Гаврилов М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для бакалавров / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Изд-во Юрайт, 2013. - 378 с.
- 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 литература, необходимая для освоения дисциплины

- Вдовин В.М. Информационные технологии в финансово-банковской сфере. Учебное пособие / В.М. Вдовин, Л.Е. Суркова. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°». - 2014. - 304 с. ЭБС «КнигаФонд»
- Вдовин В.М. Предметно-ориентированные экономические информационные системы: Учебное пособие / В.М. Вдовин, Л.Е. Суркова, А.А. Шурупов. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°». - 2012. - 388 с. ЭБС «КнигаФонд»
- Гетманчук А.В. Экономико-математические методы и модели: Учебное пособие для бакалавров / А В. Гетманчук, М. М. Ермилов — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2013. — 188 с. ЭБС «КнигаФонд»
- Макарова Н. В Информатика: учебник для вузов/ Н. В Макарова, В. Б Волков. - Санкт-Петербург: Питер, 2012. - 576 с.
- Спешилова Н.В. Экономико-математические модели и их практическое применение в АПК: учебное пособие / Н.В. Спешилова, Е.В. Шеврина, О.А. Корабейникова – 4-е изд., перераб. и доп. – Оренбург: Издательский центр ОГАУ, 2012. – 132 с.

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, ЛР-4	Постановка и решение задачи линейного программирования в MS Excel			
ЛР-5, ЛР-6, ЛР-7	Формализация экономических задач и их решение на основе модели транспортной задачи. Использование для решения MS Excel			MS Excel
ЛР-8, ЛР-9, ЛР-10, ЛР-11	Межотраслевые балансовые модели. Решение задач в MS Excel	Компьютерный класс	Системный блок, монитор, клавиатура, мышь	
ЛР-12, ЛР-13, ЛР-14, ЛР-15	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 38.03.02 Менеджмент, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 12 января 2016 г. № 7

Разработал(и): _____

H.B. Спешилова

Разработал(и): _____

Д.А. Андриенко