

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

Кафедра «Организация работы с молодёжью»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.05.02 МЕТОДЫ ОПТИМИЗАЦИИ**

Направление подготовки: 38.03.06 - торговое дело

Профиль подготовки: Коммерция в АПК

Квалификация (степень) выпускника - бакалавр

Форма обучения - заочная

Оренбург 2015 г.

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Методы оптимизации» являются:

- овладение студентами знаний, умений и навыков основных информационных процессов в современном обществе.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Методы оптимизации» относится к вариативной части. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Методы оптимизации» является основополагающей, представлен в табл. 2.2.

Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины

Дисциплина	Раздел
Информатика	Технологии обработки числовой информации

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

Дисциплина	Раздел
Информационные инновации в торговой деятельности	Управление инновационной деятельностью в компании

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-2 способностью применять основные методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования; владением математическим аппаратом при решении профессиональных проблем	1 этап: теоретические положения, лежащие в основе построения методов решения; 2 этап: основные методы решения типовых оптимизационных задач.	1 этап: выбрать метод для решения конкретной задачи оптимизации; 2 этап: использовать типовые алгоритмы для решения задач;	1 этап: математическим аппаратом методов оптимизации. 2 этап: работы с прикладным и сервисным программным обеспечением

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины «Методы оптимизации» составляет 2 зачетных единиц (72 академических часа), 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)	6		6	
2	Лабораторные работы (ЛР)	2		2	
3	Практические занятия (ПЗ)				
4	Семинары(С)	4		4	
5	Курсовое проектирование (КП)				
6	Рефераты (Р)				
7	Эссе (Э)				
8	Индивидуальные домашние задания (ИДЗ)				
9	Самостоятельное изучение вопросов (СИБ)		40		40
10	Подготовка к занятиям (ПкЗ)		18		18
11	Промежуточная аттестация	2		2	
12	Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	зачет	
13	Всего	14	58	14	58

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
			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. Товарные потери: понятие, состав, причины и центры возникновения	7	1			1		х				х	ОПК-2
1.1.	Тема 1. Понятие товарных потерь.	7	1			1		х				х	ОПК-2
1.2.	Тема 2. Источники и факторы возникновения товарных потерь в торговле	7						х				х	ОПК-2
2.	Тема 3. Классификация товарных потерь в торговле	7						х				х	ОПК-2
2.1.	Раздел 2. Методы снижения товарных потерь на предприятии розничной торговли	7	2			2		х				х	ОПК-2
2.2.	Тема 4. Методы снижения товарных	7	1			1		х				х	ОПК-2

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых
			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
	потерь												
3.	Тема 5. Модель процесса снижения товарных потерь	7	1			1		х				х	ОПК-2
3.1.	Раздел 3. Условия снижения товарных потерь в отрасли	7	1			1		х				х	ОПК-2
3.2.	Тема 6. Управление качеством продукции	7	1			1		х				х	ОПК-2
3.3	Тема 7. Учет товарных потерь	7						х				х	ОПК-2
4.	Раздел 4. Планирование основных экономических показателей торговли	7	2	2				х				х	ОПК-2
4.1.	Тема 8. Планирование основных экономических показателей торговой организации	7	1	1				х				х	ОПК-2
4.2.	Тема 9. Центры ответственности за мероприятия по снижению товарных потерь	7	1	1				х				х	ОПК-2
13.	Контактная работа	7	6	2		4		х					х

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуаль ные домашние задания	самостоятель ное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточн ая аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
14.	Самостоятельная работа	7								40	18		х
15.	Объем дисциплины в семестре	7	6	2		4				40	18		х
16.	Всего по дисциплине	х	6	2		4				40	18		

5.2. Содержание дисциплины

5.2.1 – Темы лекций

№ п.п.	Наименование темы лекции	Объем, академические часы
Л-1	Тема 1. Понятие товарных потерь.	1
Л-2	Тема 2. Источники и факторы возникновения товарных потерь в торговле	
Л-3	Тема 3. Классификация товарных потерь в торговле	
Л-4	Тема 4. Методы снижения товарных потерь	1
Л-5	Тема 5. Модель процесса снижения товарных потерь	1
Л-6	Тема 6. Управление качеством продукции	1
Л-7	Тема 7. Учет товарных потерь	
Л-8	Тема 8. Планирование основных экономических показателей торговой организации	1
Л-9	Тема 9. Центры ответственности за мероприятия по снижению товарных потерь	1
Итого по дисциплине		Σ 6

5.2.2 – Темы лабораторных работ

№ п.п.	Наименование темы лабораторной работы	Объем, академические часы
ЛР-1	Тема 8. Планирование основных экономических показателей торговой организации	1
ЛР-2	Тема 9. Центры ответственности за мероприятия по снижению товарных потерь	1
Итого по дисциплине		Σ 2

5.2.3 – Темы практических занятий

Не предусмотрено

5.2.4 – Темы семинарских занятий

№ п.п.	Наименование темы занятия	Объем, академические часы
С-1	Тема 1. Понятие товарных потерь.	1
С-2	Тема 4. Методы снижения товарных потерь	1
С-3	Тема 5. Модель процесса снижения товарных потерь	1
С-4	Тема 6. Управление качеством продукции	1
Итого по дисциплине		Σ 4

5.2.5 Темы курсовых работ (проектов)

Не предусмотрено

5.2.6 Темы рефератов

Не предусмотрено

5.2.7 Темы эссе

Не предусмотрено

5.2.8 Темы индивидуальных домашних заданий

Не предусмотрено

5.2.9 – Вопросы для самостоятельного изучения

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопроса	Объем, академические часы
1.	Тема 1. Понятие товарных потерь.	Численные методы минимизации унимодальных функций	2
2.	Тема 2. Источники и факторы возникновения товарных потерь в торговле	Численные методы минимизации многоэкстремальных функций	8
3.	Тема 3. Классификация товарных потерь в торговле	Понятия об оптимальных методах поиска экстремума	8
4.	Тема 4. Методы снижения товарных потерь	Теоремы отделимости и их некоторые приложения	2
5	Тема 5. Модель процесса снижения товарных потерь	Условия оптимальности в общей задаче минимизации	4
6	Тема 6. Управление качеством продукции	Численные методы безусловной оптимизации. Градиентный метод	2
7	Тема 7. Учет товарных потерь	Численные методы безусловной оптимизации. Метод Ньютона и его модификация	6
8	Тема 8. Планирование основных экономических показателей торговой организации	Методы дискретной оптимизации	4
9	Тема 9. Центры ответственности за мероприятия по снижению товарных потерь	Элементы теории оптимального управления	4
Итого по дисциплине			Σ 40

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Информатика [Электронный ресурс]. Учебник. / О.А. Акулов О.А., Н.В. Медведев. - Издательство: Омега-Л, 2012 г. ЭБС Книга фонд
2. Компьютеры и информационные технологии [Электронный ресурс]. Учебное пособие / С.И. Сухомлинова.- Издательство: Проспект, 2015 г. ЭБС Book.ru

6.2 Дополнительная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации [Электронный ресурс]. Учебник / В.П. Шевченко - Издательство: КноРус, 2012 г. ЭБС Book.ru
2. Математика и информатика (Бакалавриат) [Электронный ресурс]. Учебное пособие / Балдин К.В. под ред., Башлыков В.Н., Рукосуев А.В., Уткин В.Б. Издательство: КноРус, 2015 г. ЭБС Book.ru

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;
- методические указания по выполнению практических (семинарских) работ.

(Методический кабинет ИУ ОГАУ)

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

Электронное учебное пособие включающее:

- методические рекомендации для студентов по самостоятельной работе;
- методические рекомендации по выполнению индивидуальных домашних заданий;
- методические рекомендации по выполнению курсовой работы (проекта).

(Методический кабинет ИУ ОГАУ)

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

1. Microsoft Office Standard (Word, Excel, PowerPoint)
2. Microsoft Access
3. Kaspersky 6.0
4. Google Chrome
5. 7-zip

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

1. Раздел информатики в электронной библиотеке «Википедия»
<https://ru.wikipedia.org/wiki>
2. Информатика. Учебные материалы для студентов <http://studme.org/informatika>

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

Занятия лекционного типа проводятся в аудитории, оборудованной мультимедиа проектором, 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	Планирование основных экономических показателей торговой организации	Компьютерный класс (ИУ)		Персональный компьютер, программное обеспечение
ЛР-2	Центры ответственности за мероприятия по снижению товарных потерь	Компьютерный класс (ИУ)		Персональный компьютер, программное обеспечение

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 ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.06 - торговое дело

Разработал(и): _____

Т.В. Жукова

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Организация работы с молодежью»

протокол № ____ от « ____ » _____ 201__ г.

Зав. кафедрой _____

А.И. Морозов