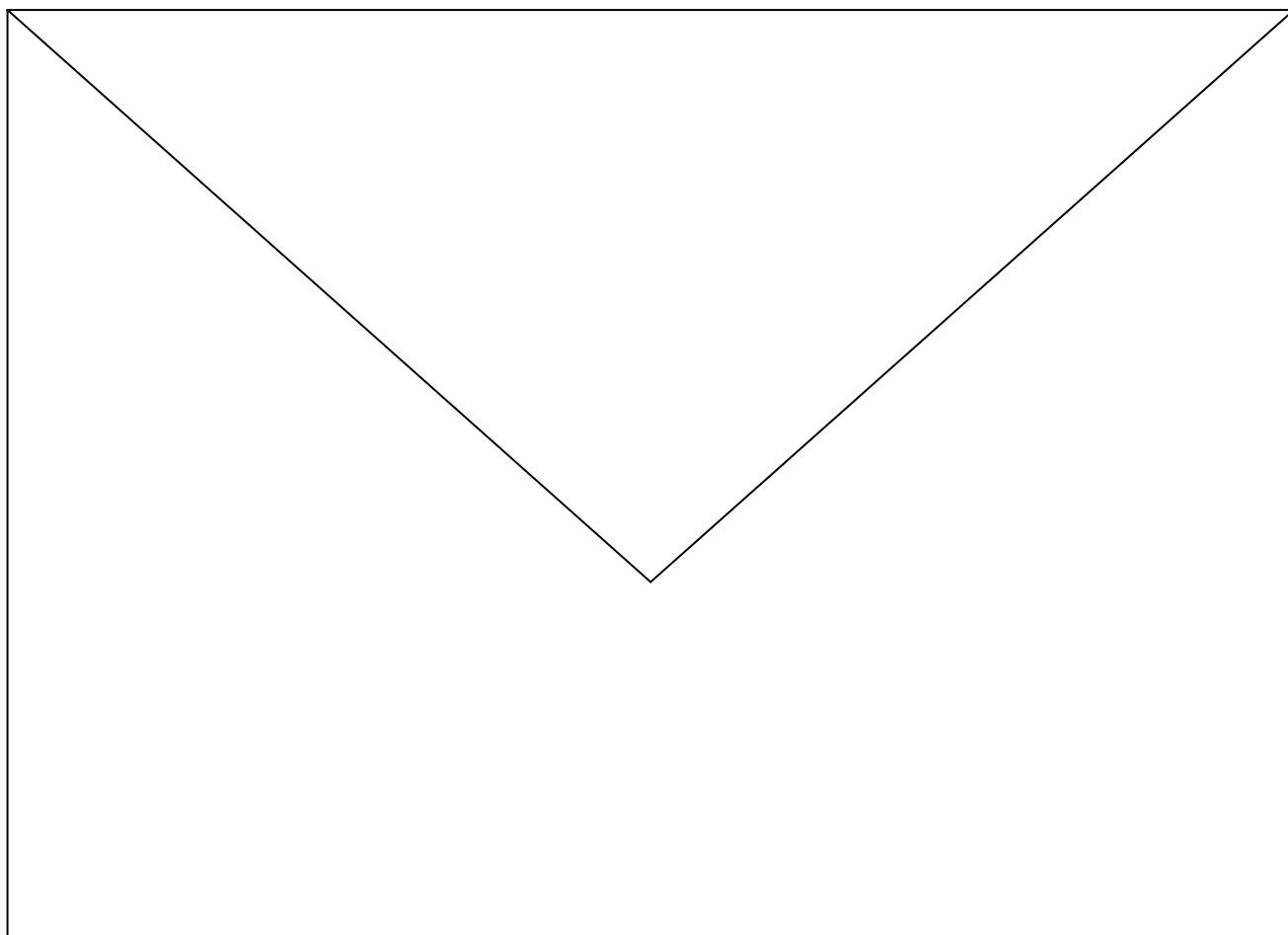


ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ
Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования
УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет Факультет Информационных Систем и Технологий
(наименование факультета, к которому относится кафедра)
Кафедра Информационные системы
(наименование кафедры)

КОМПЛЕКТ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ БИЛЕТОВ

По дисциплине Методы оптимизации
(наименование дисциплины)
по направлению (специальности) 0808016565 Прикладная информатика (в экономике)
(шифр и наименование направления, специальности)
Семестр 5



Ульяновский государственный технический университет
Факультет информационных систем и технологий
Кафедра «Информационные системы»

Специальность (направление)
**08080165 «Прикладная информатика
(в экономике)»**

Дисциплина «МО»
Семестр 5 Форма обучения - очная

Экзаменационный билет № 1

Метод Розенброка
Градиентный спуск по методу возможных направлений

Составил: _____ **И. В. Семушин** Утверждаю:
(подпись) Зав. кафедрой _____ **Ярушкина Н. Г.**
«15» февраля 2007 года « » _____ 200_ года
(подпись)

Ульяновский государственный технический университет
Факультет информационных систем и технологий
Кафедра «Информационные системы»

Специальность (направление)
**08080165 «Прикладная информатика
(в экономике)»**

Дисциплина «МО»
Семестр 5 Форма обучения - очная

Экзаменационный билет № 2

Метод множителей Лагранжа
Двойственный симплекс-метод

Составил: _____ **И. В. Семушин** Утверждаю:
(подпись) Зав. кафедрой _____ **Ярушкина Н. Г.**
«15» февраля 2007 года « » _____ 200_ года
(подпись)

Ульяновский государственный технический университет
Факультет информационных систем и технологий
Кафедра «Информационные системы»

Специальность (направление)
**08080165 «Прикладная информатика
(в экономике)»**

Дисциплина «МО»
Семестр 5 Форма обучения - очная

Экзаменационный билет № 3

Последовательное обновление множителей в модифицированном симплекс-методе
Стандартная задача ЛП: выпуклость множества допустимых решений

Составил: _____ **И. В. Семушин** Утверждаю:
(подпись) Зав. кафедрой _____ **Ярушкина Н. Г.**
«15» февраля 2007 года « » _____ 200_ года
(подпись)

Ульяновский государственный технический университет
Факультет информационных систем и технологий
Кафедра «Информационные системы»

Специальность (направление)
**08080165 «Прикладная информатика
(в экономике)»**

Дисциплина «МО»

Семестр 5

Форма обучения - очная

Экзаменационный билет № 4

Симплекс-метод: приведение задачи к канонической форме для базиса
Нелинейная оптимизация без ограничений: методы второго порядка

Утверждаю:

Составил: _____ **И. В. Семушин**
(подпись)

Зав. кафедрой _____ **Ярушкина Н. Г.**
(подпись)

«15» февраля 2007 года

« » _____ 200_ года

Ульяновский государственный технический университет
Факультет информационных систем и технологий
Кафедра «Информационные системы»

Специальность (направление)
**08080165 «Прикладная информатика
(в экономике)»**

Дисциплина «МО»

Семестр 5

Форма обучения - очная

Экзаменационный билет № 5

Градиентный спуск по методу Франка - Вульфа
Метод наискорейшего спуска

Утверждаю:

Составил: _____ **И. В. Семушин**
(подпись)

Зав. кафедрой _____ **Ярушкина Н. Г.**
(подпись)

«15» февраля 2007 года

« » _____ 200_ года

Ульяновский государственный технический университет
Факультет информационных систем и технологий
Кафедра «Информационные системы»

Специальность (направление)
**08080165 «Прикладная информатика
(в экономике)»**

Дисциплина «МО»

Семестр 5

Форма обучения - очная

Экзаменационный билет № 6

Одномерный поиск по методу Фибоначчи
Симплекс-метод при известном БДР

Утверждаю:

Составил: _____ **И. В. Семушин**
(подпись)

Зав. кафедрой _____ **Ярушкина Н. Г.**
(подпись)

«15» февраля 2007 года

« » _____ 200_ года

Ульяновский государственный технический университет
Факультет информационных систем и технологий
Кафедра «Информационные системы»

Специальность (направление)
**08080165 «Прикладная информатика
(в экономике)»**

Дисциплина «МО»
Семестр 5 Форма обучения - очная

Экзаменационный билет № 7

Существование БДР задачи ЛП

Двойственный симплекс – метод. Алгоритм без корректного вида базиса

Утверждаю:

Составил: _____ **И. В. Семушин**
(подпись)

Зав. кафедрой _____ **Ярушкина Н. Г.**
(подпись)

«15» февраля 2007 года

« » _____ 200_ года

Ульяновский государственный технический университет
Факультет информационных систем и технологий
Кафедра «Информационные системы»

Специальность (направление)
**08080165 «Прикладная информатика
(в экономике)»**

Дисциплина «МО»
Семестр 5 Форма обучения - очная

Экзаменационный билет № 8

Модифицированный симплекс-метод

Вырожденный базис в задаче ЛП

Утверждаю:

Составил: _____ **И. В. Семушин**
(подпись)

Зав. кафедрой _____ **Ярушкина Н. Г.**
(подпись)

«15» февраля 2007 года

« » _____ 200_ года

Ульяновский государственный технический университет
Факультет информационных систем и технологий
Кафедра «Информационные системы»

Специальность (направление)
**08080165 «Прикладная информатика
(в экономике)»**

Дисциплина «МО»
Семестр 5 Форма обучения - очная

Экзаменационный билет № 9

Нелинейная оптимизация без ограничений: Необходимые и достаточные условия существования экстремума

Одномерный поиск по методу дихотомии

Утверждаю:

Составил: _____ **И. В. Семушин**
(подпись)

Зав. кафедрой _____ **Ярушкина Н. Г.**
(подпись)

«15» февраля 2007 года

« » _____ 200_ года

Ульяновский государственный технический университет
Факультет информационных систем и технологий
Кафедра «Информационные системы»

Специальность (направление)
**08080165 «Прикладная информатика
(в экономике)»**

Дисциплина «МО»
Семестр 5 Форма обучения - очная

Экзаменационный билет № 10

Одномерный поиск по методу кубической интерполяции
Градиентный спуск по методу возможных направлений

Составил: _____ **И. В. Семушин**
(подпись)
«15» февраля 2007 года

Утверждаю:
Зав. кафедрой _____ **Ярушкина Н. Г.**
(подпись)
« » _____ 200_ года

Ульяновский государственный технический университет
Факультет информационных систем и технологий
Кафедра «Информационные системы»

Специальность (направление)
**08080165 «Прикладная информатика
(в экономике)»**

Дисциплина «МО»
Семестр 5 Форма обучения - очная

Экзаменационный билет № 11

Градиентные методы с постоянным или переменным шагом
Алгоритм симплекс-метода при известном БДР

Составил: _____ **И. В. Семушин**
(подпись)
«15» февраля 2007 года

Утверждаю:
Зав. кафедрой _____ **Ярушкина Н. Г.**
(подпись)
« » _____ 200_ года

Ульяновский государственный технический университет
Факультет информационных систем и технологий
Кафедра «Информационные системы»

Специальность (направление)
**08080165 «Прикладная информатика
(в экономике)»**

Дисциплина «МО»
Семестр 5 Форма обучения - очная

Экзаменационный билет № 12

Симплекс-метод без порождения начального БДР
Задачи минимизации функции одной и нескольких переменных

Составил: _____ **И. В. Семушин**
(подпись)
«15» февраля 2007 года

Утверждаю:
Зав. кафедрой _____ **Ярушкина Н. Г.**
(подпись)
« » _____ 200_ года

Ульяновский государственный технический университет
Факультет информационных систем и технологий
Кафедра «Информационные системы»

Специальность (направление)
**08080165 «Прикладная информатика
(в экономике)»**

Дисциплина «МО»
Семестр 5 Форма обучения - очная

Экзаменационный билет № 13

Одномерный поиск по методу золотого сечения
Алгоритм двойственного симплекс-метода без корректного вида базиса

Составил: _____ **И. В. Семушин** Утверждаю:
(подпись) Зав. кафедрой _____ **Ярушкина Н. Г.**
«15» февраля 2007 года « » _____ 200_ года
(подпись)

Ульяновский государственный технический университет
Факультет информационных систем и технологий
Кафедра «Информационные системы»

Специальность (направление)
**08080165 «Прикладная информатика
(в экономике)»**

Дисциплина «МО»
Семестр 5 Форма обучения - очная

Экзаменационный билет № 14

Симплекс-множители в модифицированном симплекс-методе
Нелинейная оптимизация без ограничений. Методы нулевого порядка

Составил: _____ **И. В. Семушин** Утверждаю:
(подпись) Зав. кафедрой _____ **Ярушкина Н. Г.**
«15» февраля 2007 года « » _____ 200_ года
(подпись)

Ульяновский государственный технический университет
Факультет информационных систем и технологий
Кафедра «Информационные системы»

Специальность (направление)
**08080165 «Прикладная информатика
(в экономике)»**

Дисциплина «МО»
Семестр 5 Форма обучения - очная

Экзаменационный билет № 15

Нелинейная оптимизация без ограничений. Метод сопряжённых направлений
Симплекс-метод с порождением БДР

Составил: _____ **И. В. Семушин** Утверждаю:
(подпись) Зав. кафедрой _____ **Ярушкина Н. Г.**
«15» февраля 2007 года « » _____ 200_ года
(подпись)

Ульяновский государственный технический университет
Факультет информационных систем и технологий
Кафедра «Информационные системы»

Специальность (направление)
**08080165 «Прикладная информатика
(в экономике)»**

Дисциплина «МО»
Семестр 5 Форма обучения - очная

Экзаменационный билет № 16

Приведение задачи ЛП к канонической форме для базиса
Одномерный поиск по методу квадратной интерполяции

Составил: _____ **И. В. Семушин**
(подпись)
«15» февраля 2007 года

Утверждаю:
Зав. кафедрой _____ **Ярушкина Н. Г.**
(подпись)
« » _____ 200_ года

Ульяновский государственный технический университет
Факультет информационных систем и технологий
Кафедра «Информационные системы»

Специальность (направление)
**08080165 «Прикладная информатика
(в экономике)»**

Дисциплина «МО»
Семестр 5 Форма обучения - очная

Экзаменационный билет № 17

Метод наискорейшего спуска
Нелинейная оптимизация при наличии ограничений: Необходимые условия минимума

Составил: _____ **И. В. Семушин**
(подпись)
«15» февраля 2007 года

Утверждаю:
Зав. кафедрой _____ **Ярушкина Н. Г.**
(подпись)
« » _____ 200_ года

Ульяновский государственный технический университет
Факультет информационных систем и технологий
Кафедра «Информационные системы»

Специальность (направление)
**08080165 «Прикладная информатика
(в экономике)»**

Дисциплина «МО»
Семестр 5 Форма обучения - очная

Экзаменационный билет № 18

Многомерный поиск. Спуск координатным поиском
Модифицированный симплекс-метод: Обращённый базис

Составил: _____ **И. В. Семушин**
(подпись)
«15» февраля 2007 года

Утверждаю:
Зав. кафедрой _____ **Ярушкина Н. Г.**
(подпись)
« » _____ 200_ года

Ульяновский государственный технический университет
Факультет информационных систем и технологий
Кафедра «Информационные системы»

Специальность (направление)
**08080165 «Прикладная информатика
(в экономике)»**

Дисциплина «МО»
Семестр 5 Форма обучения - очная

Экзаменационный билет № 19

Основной алгоритм модифицированного симплекс-метода
Одномерный поиск по методу дихотомии

Составил: _____ **И. В. Семушин**
(подпись)

«15» февраля 2007 года

Утверждаю:
Зав. кафедрой _____ **Ярушкина Н. Г.**
(подпись)

« » _____ 200_ года

Ульяновский государственный технический университет
Факультет информационных систем и технологий
Кафедра «Информационные системы»

Специальность (направление)
**08080165 «Прикладная информатика
(в экономике)»**

Дисциплина «МО»
Семестр 5 Форма обучения - очная

Экзаменационный билет № 20

Особые случаи ЛП: Допустимая область не существует
Нелинейная оптимизация без ограничений: Метод Розенброка

Составил: _____ **И. В. Семушин**
(подпись)

«15» февраля 2007 года

Утверждаю:
Зав. кафедрой _____ **Ярушкина Н. Г.**
(подпись)

« » _____ 200_ года