**ПРОГРАММА ИТОГОВОГО ЭКЗАМЕНА ПО ДИСЦИПЛИНЕ “МЕТОДЫ ОПТИМИЗАЦИИ И ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ” ЗА 2023/24 УЧЕБНЫЙ ГОД**

**Факультет:** Механико-математический

**Кафедра:** Интеллектуальные системы управления

**Отделение:** русское

**Уровень образования:** бакалавриат

**Курс:** 2

**Преподаватель:** PhD, ст. преподаватель Кудайкулов А.А.

**Форма итогового контроля –** Устный ответ на вопросы

**Формат экзамена –** Online, https://meet.google.com/mue-aufs-gfh

Экзамен будет проходить в указанное время расписания

**Время на подготовку –** определяется экзаменационной комиссией.

**Жауап беру уақыты –** определяется экзаменационной комиссией.

В онлайн чате дается 3 вопроса.

**ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА**

**-** студент должен вовремя подключиться к онлайн собранию;

- после вызова студента, ему дается 3 вопроса в онлайн чате;

- в случае необходимости студенту дается время на подготовку;

- после принятия ответа, студенту можно выходить из онлайн собрания.

**Во время экзамена ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- выходить из связи;

- спрашивать у посторонних лиц;

- разговаривать на экзамене.

В случае нарушения правил проведения экзамена, студент отстраняется от экзамена и ему выставляется оценка «F» (неудовлетворительно).

ECTS шкала оценок:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Оценка** | Цифровой эквивалент | Баллы (% содержание) | Оценка по традиционной системе |
| А | 4,0 | 95-100 | Отлично |
| А- | 3,67 | 90-94 |
| В+ | 3,33 | 85-89 | Хорошо |
| В | 3,0 | 80-84 |
| В- | 2,67 | 75-79 |
| С+ | 2,33 | 70-74 |
| С | 2,0 | 65-69 | Удовлетворительно |
| С- | 1,67 | 60-64 |
| D+ | 1,33 | 55-59 |
| D- | 1,0 | 50-54 |
| FX | 0,5 | 25-49 | Неудовлетворительно |
| F | 0 | 0-24 |

**Темы экзаменационных вопросов**

1. Задача Линейного Программирования.

2. Стандартная форма задачи Линейного Программирования.

3. Преобразование задачи минимизации с абсолютным значением.

4. Геометрическое описание задачи линейного программирования.

5. Симплекс метод.

6. Двухфазный метод.

7. Задача планирования диеты.

8. Планирование производства. Многопериодное планирование производства.

9. Транспортная задача.

10. Задача о назначениях.

11. Кадровое планирование.

12. Задача о минимальном потоке с наименьшей стоимостью.

13. Задача о максимальном потоке.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Kwon R.H. Introduction to Linear Optimization and Extensions with MatLab, CRC Press, 2022. – 356 p.