**КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. АЛЬ-ФАРАБИ**

**Механико-математический факультет**

**Кафедра механики**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

# Программа

# итогового экзамена по дисциплине «Искусcтвенный интеллект»

**специальности «6B07110 – Робототехнические системы»**

**(осенний семестр, 2023/2024 г.г.)**

**Алматы, 2024 г.**

**РАЗРАБОТАН:**

Аманов Б.О., магистр, кафедра механики

**РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА** на заседании кафедры механики

от « »

 2024 года, протокол №

Введение

Форма экзамена. Стандартный письменный экзамен. Начало экзамена: дата и время расписания экзамена

Окончание экзамена: 3 часа от начала экзамена (указывается точное время).

Билеты состовляются автоматически.

Наивысшая оценка – 100 баллов

Основные темы курса:

1. Основы искусственного интеллекта.
2. Функция искусственных нейронов. Структуры.
3. Классификация нейронных сетей
4. Типы многослойных нейронных сетей, Сети с обратными связями
5. Метод градиентного спуска в пространстве весовых коэффициентов
6. Сдвиг искусственных нейронов.
7. Строение и функции искусственных нейронов перцептрона.
8. Нейроны и искусственные нейронные сети
9. Отличия однослойного нейрона от многослойного нейрона.
10. Различия в типах активации сигмоид, ReLU и бинарных функций.
11. Алгоритм обратного распространения ошибки