Аннотация к рабочей программе дисциплины

Машинное обучение

**Направление подготовки:** 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

**Направленность (профиль*):*** Инженерия искусственного интеллекта

**Квалификация выпускника:** магистр

**Целью освоения дисциплины является:**

а) моделирование прикладных и информационных процессов в области создания информационных систем на основе современных технологий машинного обучения;

б) адаптация и развитие прикладных интеллектуальных информационных систем на всех стадиях жизненного цикла;

в) исследование и разработка эффективных методов создания интеллектуальных информационных систем на основе машинного обучения в прикладных областях;

г) обучение подходам и способам проектирования информационных интеллектуальных систем.

**Объем дисциплины:** 9 зачетных единиц – 324 часа

**Семестр:** 1, 2, 3

**Краткое содержание основных разделов дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п  раздела | Основные разделы  дисциплины | Краткое содержание разделов дисциплины |
| 1 | **Основные математические модели в машинном обучении.** | Основные понятия технологий машинного обучения. Машина вывода на основе четких моделей представлений знаний. Нечеткая логика в машинном обучении. |
| 2 | **Основы искусственных нейронных сетей.** | Основы искусственных нейронных сетей (ИНС). Подготовка данных и обучение ИНС. Задачи распознавания и классификации на ИНС с рекуррентной структурой. |
| 3 | **Глубокое обучение** | Основы развития ИНС глубокого обучения. Перспективы развития машинного обучения. Математические методы решения задачи машинного обучения на основе ИНС. |

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен