

## **АННОТАЦИЯ**

к рабочей программе дисциплины

«Применение современных методов искусственного интеллекта к моделированию и управлению безопасным развитием среды обитания»

**Направление подготовки 20.04.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

**Профиль Защита окружающей среды населенных территорий и промышленных предприятий**

**Квалификация выпускника магистр**

**Нормативный период обучения 2 года / 2 года и 4 м.**

**Форма обучения очная / заочная**

**Год начала подготовки 2018**

### **Цель изучения дисциплины:**

дать студентам систематизированные знания об основных моделях, методах, средствах и языках, используемых при разработке систем искусственного интеллекта;

ознакомить студентов с основными методами поиска решений, применяемых в системах искусственного интеллекта;

сформировать у студента аналитические способности, которые бы позволили ему делать обоснованный выбор изученных методов, средств и языков при решении задач из проблемной области, в которой они специализируются.

### **Задачи изучения дисциплины:**

научить студентов пользоваться изученными методами и средствами представления знаний, языками искусственного интеллекта;

научить студентов пользоваться методами поиска решений, применяемыми в системах искусственного интеллекта;

дать студентам знания о новых методах и подходах к решению традиционных задач, разрабатываемых в рамках направления искусственный интеллект;

дать студентам представление о системах, основанных на знаниях и ознакомить их с технологией разработки таких систем.

### **Перечень формируемых компетенций:**

ДПК-2 - способностью осуществлять мероприятия по управлению качеством окружающей среды

ПК-1 - способностью выполнять сложные инженерно-технические разработки в области техносферной безопасности

ПК-8 - способностью ориентироваться в полном спектре научных проблем профессиональной области

ПК-9 - способностью создавать модели новых систем защиты человека и среды обитания

ПК-10 - способностью анализировать, оптимизировать и применять современные информационные технологии при решении научных задач

ПК-11 - способностью идентифицировать процессы и разрабатывать их рабочие модели, интерпретировать математические модели в нематематическое содержание, определять допущения и границы применимости модели, математически описывать экспериментальные данные и определять их физическую сущность, делать качественные выводы из количественных данных, осуществлять машинное моделирование изучаемых процессов

**Общая трудоемкость дисциплины: 5 з.е.**

**Форма итогового контроля по дисциплине: Экзамен**