

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Аннотация рабочей программы
дисциплины «Мультиагентные системы»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. единицы, 72 часа, форма промежуточной аттестации – *зачет*.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (14 часов), лабораторные занятия (14 часов), самостоятельная работа обучающегося составляет 44 часа.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Система агентно-ориентированного подхода программирования. Основные понятия и история развития агентных систем. Агентная платформа JADE. Работа с платформой, основные возможности и ресурсы взаимодействия. Знакомство со служебными компонентами платформы. Автономность, ограниченность представления, децентрализация, знания, желания и намерения DVI мультиагентных систем. KQML и ACL. Парадигмы многоагентных систем. Агенты. Понятия и классификация. Субагенты. Жизненный цикл. Взаимодействие посредством сообщений. Получение и отправка сообщений. Транспортные механизмы агентной платформы. Многоагентная система. Основные характеристики. Классификация и архитектура агентных систем. Распределенные агентные системы. Создание главного контейнера, методы организации и взаимодействия агентов в многоагентных системах. Миграция и клонирование агентов в среде. Служебные агенты. Публикация сервисов. Поиск сервисов. Организация и согласование. Виртуальные сообщества, взаимодействие и коммуникации внутри сообществ. Применение мультиагентных систем. Эволюционное моделирование. Программный агент. Мультиагентное обучение и распределенное решение задач.