

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
МНОГОАГЕНТНЫЕ СИСТЕМЫ**

38.03.05 Бизнес-информатика

Семестр 7.8

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины: изучение методов, моделей, средств и технологий компьютерной обработки информации и автоматизированного управления на основе теории искусственных агентов и многоагентных систем.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Многоагентные системы» находится в вариативной части основной профессиональной образовательной программы и относится к дисциплинам по выбору.

Дисциплина «Многоагентные системы», совместно с другими дисциплинами, способствует успешному освоению дисциплин «ИТ-инфраструктура предприятия», «Системы поддержки принятия решений», а также дает необходимые навыки для выполнения выпускной квалификационной работы.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Способность работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях (ОПК-3);

Способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования (ПК-17);

Способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования (ПК-18).

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Лекции: Введение в дисциплину. Свойства агентов и терминология. Теория агентов. Коллективное поведение агента. Архитектура многоагентных систем, архитектура взаимодействия системы агентов. Архитектура агента. Примеры архитектур агентов. Многоуровневая архитектура для распределенных приложений. Взаимодействие между агентами MAS. Коммуникация в MAS. Использование XML для коммуникации агентов. Протоколы общения агентов. Языки программирования MAS. Требования. Классификация. Проектирование многоагентных систем и искусственных организаций.

Лабораторные работы 1. Основы разработки модели функционирования агента в предметной области. 2. Основы работы с VisualBoots (мультиагентный симулятор в MS Excel с синтаксисом Visual Basic). 3. Примеры архитектур агентов. Сравнение IDS, WILL и InteRRaP – архитектур. 4. Освоение инструментальных средств Agent Builder, BeeGent, JADE на тестовых примерах. 5. Разработка многоагентной системы с помощью JADE

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – зачет, экзамен

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 5

Составитель: доцент кафедры ФиПМ А.С. Голубев

должность, ФИО, подпись

Заведующий кафедрой ФиПМ

название кафедры

ФИО, подпись

Аракелян С.М.

Председатель учебно-методической

комиссии направления _____

ФИО, подпись

Тесленко И.Б.

Директор института _____ Давыдов Н.Н.

Дата:

30.08.2016

Печать института

