

АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«Мультиагентные системы»

по направлению 11.04.02 **«Инфокоммуникационные технологии и системы связи»**
(магистратура)

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Мультиагентные системы» являются развитие магистрантом умений реализации различных распределенных вычислительных моделей многоагентного типа на ранее изученном магистрантом языке высокого уровня с использованием современных средств разработки.

Задачи изучения дисциплины – сформировать у студентов понятия о роли и месте мультиагентного подхода к решению задач в области информатизации и автоматизации, о его достоинствах и ограничениях. Сформировать знания об основных видах агентных архитектур и стратегиях управления мультиагентными коллективами и познакомить с ними на практике. Предоставить информацию о назначении и основных характеристиках существующих мультиагентных систем и их функциональных возможностях. Сформировать у студентов умения самостоятельной разработки мультиагентных систем.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина входит в вариативную часть профессионального цикла ООП магистратуры и изучается в 1 семестре.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

После изучения дисциплины студент должен:

- **иметь представление:**
об областях применения и о тенденциях развития мультиагентных систем;
- **знать:**
классификацию мультиагентных систем, стратегии управления мультиагентными коллективами;
- **уметь:**
разрабатывать мультиагентные системы в среде IDE NetBeans на основе мультиагентной платформы JADE.

ОК-1, 2, 5; ПК-1, 3, 5, 7, 10

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие общекультурные и профессиональные компетенции:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);
- готовностью использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом (ОК-5);
- способностью к разработке моделей различных технологических процессов и проверке их адекватности на практике, готовностью использовать пакеты прикладных программ анализа и синтеза инфокоммуникационных систем, сетей и устройств (ПК-1);
- способностью к проектированию, строительству, монтажу и эксплуатации технических средств инфокоммуникаций, направляющих сред передачи информации (ПК-3);

- способностью использовать современную элементную базу и схемотехнику устройств инфокоммуникаций (ПК-5);
- готовностью к участию в осуществлении в установленном порядке деятельности по сертификации технических средств и услуг инфокоммуникаций (ПК-7);
- готовностью представлять результаты исследования в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, интерпретировать и представлять результаты научных исследований, в том числе на иностранном языке, готовностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований (ПК-10).

4. Общая трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины в зачетных единицах - 2 зачетные единицы (72 часов).

5. Образовательные технологии

При реализации учебного процесса по дисциплине применяются классические образовательные технологии: семинарские занятия для изучения теоретического материала и выполнения отдельных практических работ по разным темам.

Самостоятельная работа студентов осуществляется в виде изучения теоретического материала, основной и вспомогательной литературы, рекомендованной по дисциплине и подготовки доклада о конкретной мультиагентной системе с демонстрацией ее функционирования.

6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: семинарские занятия.

По данной дисциплине предусмотрена форма отчетности: 1 семестр – зачет.