

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) / практики

Б1.В.ДВ.02.01 Мультиагентное программирование

Специальность/направление подготовки: 09.04.02 Информационные системы и технологии

Специализация/профиль: Корпоративные информационные системы

Цели освоения дисциплины (модуля) / практики

Целью преподавания дисциплины является формирование знаний, умений и навыков в областях деятельности, связанных с агентными и мультиагентными системами и их моделями в различных прикладных областях; навыками создания агентных и мультиагентных компонентов программных и информационно-измерительных систем в различных прикладных областях

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)/практики.

Индикаторы достижения компетенций

ПК-1 Способен управлять разработкой и разрабатывать компьютерное программное обеспечение

ПК-1.1 Выявляет проблемы организации, связанные с программным обеспечением

ПК-3 Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований

ПК-3.1 Проводит анализ научных данных, результатов экспериментов и наблюдений

В результате освоения дисциплины (модуля)/практики обучающийся должен

Знать:

- общие принципы построения, основные свойства и архитектуры автономных агентов;
- методологию, методы и модели формирования многоагентных систем и виртуальных организаций;
- программные языки и инструментальные средства реализации искусственных агентов

Уметь:

- осуществлять синтез искусственных агентов различных классов и выбор эффективных архитектур мультиагентных систем и виртуальных организаций для конкретных, специфических приложений;
- программировать агентов с использованием языков объектно- и/или агентно-ориентированного программирования, библиотек агентов и агентских сред; разработки структур коммуникации агентов на основе стандарта ACL (Agents Communication Language);
- применять восходящее и нисходящее проектирование мультиагентных систем и виртуальных организаций;

Владеть:

- информацией о базовых ситуациях, режимах и моделях взаимодействия, коммуникации, кооперации агентов;
- методами моделирования поведения и действий агентов;
- информацией о классах организационных структур мультиагентных систем и виртуальных сообществ.

Должен демонстрировать способность и готовность:

- применять теоретические знания на практике

Трудоёмкость дисциплины/практики: 3 ЗЕ.