

Факультет компьютерных технологий и прикладной математики
 Направление и код подготовки/специальности (профиль): 02.03.03
 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем
 (Технологии разработки программных систем) / ОФО (2025)

Наименование и код дисциплины: Б1.В.ДВ.03.01 Многоагентное моделирование	
Количество академических часов (аудиторные/внеаудиторные): 68/36	Количество зачетных единиц: 4
Предварительные требования для изучения дисциплины: нет	Уровень подготовки: бакалавриат
Язык обучения: русский	Вид занятий по дисциплине: лекции – 34 ак.час., лабораторные занятия – 34 ак.час., самостоятельная работа – 36 ак.час.
Курс/семестр: 4/осенний	Вид аттестации: экзамен
Образовательные технологии: коммуникативного обучения, разноуровневого (дифференцированного) обучения, модульного обучения, информационно-коммуникационные технологии, использования компьютерных программ, Интернет-технологии, проектная технология, игровая технология, развития критического мышления	
Краткая аннотация к содержанию дисциплины: Основной целью дисциплины является изучение методов моделирования и создания многоагентных систем как одного из современных подходов к разработке автономных интеллектуальных программно-технических систем. Отбор материала основывается на необходимости ознакомить студентов со следующей современной научной информацией: о том, что современные тенденции состоят в повышении автономности сложных технических систем (функционировании без непосредственного управления человеком), а также в совместной скоординированной работе нескольких систем; о том, что для эффективного решения задач в реальном времени в ситуациях неопределенности требуются адаптивные алгоритмы, использующие обратные связи.	
Темы лекционных и семинарских занятий: 1. Интеллектуальные автономные агенты 2. Коммуникация и кооперация 3. Формализация целей и ограничений 4. Нормативная логика 5. Мультиагентное принятие решений 6. Рефлексивное управление 7. Автономный компьютеринг	
Полученные компетенции: – Использует современные решения и технологии проектирования при разработке программного обеспечения; – Использует современные инструментальные средства разработки баз данных, прикладного программного обеспечения и систем различного функционального назначения; – Демонстрирует знания методов, технологий и средств разработки программных систем и реализации конкретных алгоритмов математических моделей на базе языков программирования, баз данных и пакетов прикладных программ; – Применяет современные приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программных продуктов и программных комплексов на базе языков программирования, баз данных и пакетов прикладных программ.	