

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля)

Интеллектуальные информационные системы

Наименование ОПОП ВО

38.03.05 Бизнес-информатика. Бизнес-аналитика

Цели и задачи дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Интеллектуальные информационные системы» является получение знаний и навыков в области интеллектуальной обработки данных, методов представления знаний и их использования в информационных системах. Задача освоения дисциплины состоит в обучении студентов основным принципам и алгоритмам интеллектуальной обработки данных, представлении знаний и способам их использования в информационных системах для решения ряда задач, требующих подстройки системы к меняющимся данным, контексту, которые можно отнести к классу интеллектуальных.

Результаты освоения дисциплины (модуля)

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются знания, умения, навыки, соотнесенные с компетенциями, которые формирует дисциплина, и обеспечивающие достижение планируемых результатов по образовательной программе в целом. Перечень компетенций, формируемых в результате изучения дисциплины, приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код компетенции	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения	
38.03.05 «Бизнес-информатика» (Б-БИ)	ПК-3	Выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом	Знания:	принципов построения и архитектуры вычислительных систем, видов обеспечения интеллектуальных информационных систем (ИИС)
			Умения:	создавать, выполнять и внедрять проекты при помощи современных предметно-ориентированных ИИС в заданной области
			Навыки:	практической работы с предметно-ориентированными ИИС, рационального выбора информационных систем (ИС) и информационно-коммуникативных технологий (ИКТ) для управления бизнесом, проектирования, внедрения и организации эксплуатации ИС и ИКТ

	ПК-18	Способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования	Знания:	моделей и инструментальных средств представления знаний, методов и средств интеллектуальной обработки данных, а также анализа и систематизации информации по теме исследования
			Умения:	использовать модели и инструментальные средства представления знаний, интеллектуальной обработки данных для анализа и систематизации информации по теме исследования
			Навыки:	использования моделей и средств представления знания и интеллектуальной обработки данных и систематизации информации по теме исследования

Основные тематические разделы дисциплины (модуля)

- 1) История развития теории искусственного интеллекта.
- 2) Классификация систем с искусственным интеллектом.
- 3) Кластеризация данных методом K- средних
- 4) Проблема представления знаний в информационных системах
- 5) Продукционная модель представления знаний.
- 6) Продукционная модель представления знаний
- 7) Основы проектирования экспертных систем
- 8) Нечеткие множества и нечеткая логика
- 9) Нечеткие множества и операции с ними
- 10) Фреймы и семантические сети
- 11) Онтологический подход
- 12) Семантические сети и модель RDF
- 13) Основные положения задачи распознавания образов
- 14) Искусственные нейронные сети
- 15) Метод обратного распространения ошибки
- 16) Обучение перцептрона
- 17) Нейронные сети с обратной связью
- 18) Генетические алгоритмы
- 19) Метод группового учета аргументов
- 20) Радиально-базисная нейронная сеть
- 21) Метод группового учета аргументов

Трудоемкость дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу по всем формам обучения, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Трудоёмкость дисциплины

Название ОПОП ВО	Форма обуче- ния	Часть УП	Семестр (ОФО) или курс (ЗФО,	Трудо- емкость	Объем контактной работы (час)		СРС	Форма аттес- тации
				(З.Е.)	Всего	Аудиторная	Внеауди- торная	

			ОЗФО)			лек.	прак.	лаб.	ПА	КСР		
38.03.05 Бизнес- информатика	ОФО	Бл1.ДВ.И	7	4	52	17	34	0	1	0	92	Э

Составители(ль)

Назаров Д.А., кандидат технических наук, доцент, Кафедра информационных технологий и систем