

АННОТАЦИЯ
Дисциплины
Б1.О.8 «INTELLECTUAL INFORMATION SYSTEMS AND TECHNOLOGIES
(ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ)»

Направление подготовки – 09.04.02 «Информационные системы и технологии»

Квалификация (степень) выпускника – по магистерской программе

«Информационные системы и технологии на транспорте»

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)».

2. Цель и задачи дисциплины

Целями изучения дисциплины «Intellectual Information Systems and Technologies (Интеллектуальные информационные системы и технологии)» являются:

- ознакомление студентов с основными принципами построения и применения систем искусственного интеллекта (СИИ);
- приобретение знаний об основных этапах проектирования и разработки интеллектуальных систем;
- приобретение знаний по технологии разработки экспертных систем с применением современных инструментальных систем.

Для достижения поставленных целей решаются следующие задачи:

- изучение основных принципов построения и применения систем искусственного интеллекта;
- ознакомление с основными моделями представления знаний в СИИ;
- изучение теоретических основ и прикладных приемов разработки СИИ в логических системах и системах нечеткого вывода;
- усвоение прикладных приемов проектирования и разработки демонстрационных прототипов СИИ.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций, сформированность которых, оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций:

Компетенция	Индикатор компетенции
ОПК-2 Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	ОПК-2.1.1 Знает современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии для решения профессиональных задач
	ОПК-2.1.2 Знает инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач.
	ОПК-2.2.1 Умеет обосновывать выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, разрабатывать оригинальные программные средства для решения профессиональных задач.
	ОПК-2.3.1 Имеет навыки разработки оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач.
ПК-1 Планирование и организация работ	ПК-1.1.1 Знает технологию построения автоматизированных систем

подчиненных системных аналитиков на всем жизненном цикле Системы	ПК-1.1.2 Знает технологию производства программного обеспечения.
	ПК-1.2.1 Умеет пользоваться инструментами календарно-ресурсного планирования
	ПК-1.3.1 Имеет навыки выбора методов разработки требований и проектных решений
ПК-2 Разработка методик выполнения работ подчиненными аналитиками на всем жизненном цикле Системы	ПК-2.1.1 Знает методы моделирования и описания устройства и функционирования ИТ-систем/продуктов, их частей, обеспечения и окружения
	ПК-2.1.4 Знает методы проектирования программного обеспечения
	ПК-2.1.5 Знает методы проектирования ИТ-систем
	ПК-2.2.3 Умеет обосновывать выбранные и разработанные методы и шаблоны
	ПК-2.3.3 Имеет навыки описания методики выполнения аналитических работ для конкретного проекта или процесса
	ПК-2.3.4 Имеет навыки разработки соглашений о моделировании

В рамках изучения дисциплины (модуля) осуществляется практическая подготовка обучающихся к будущей профессиональной деятельности. Результатом обучения по дисциплине является формирование у обучающихся практических навыков:

- использования современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий для решения профессиональных задач;
- применения современных инструментальных средств разработки систем искусственного интеллекта при решении практических задач.
-

4. Содержание и структура дисциплины

1. Характеристика систем искусственного интеллекта.
2. Экспертные системы.
3. Представление знаний.
4. Продукционные системы с нечеткими знаниями.
5. Проектирование и реализация систем искусственного интеллекта.
6. Нейросети.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Объем дисциплины – 3 зачетные единицы (108 час.), в том числе:

практические занятия – 16 час.

лабораторные работы – 16 час.

самостоятельная работа – 40 часа.

Контроль – 36 час.

Форма контроля знаний – Экзамен.