

Аннотация к дисциплине

Название модуля		Системы искусственного интеллекта				
Номер		Академический год			семестр	5
Кафедра		АСУ – 86	Программа	09.03.01 Информатика и вычислительная техника. Профиль – автоматизированные системы обработки информации и управления		
Гарант модуля		Горбушин Алексей Геннадьевич, канд.пед.наук, доцент				
Цели и задачи дисциплины, основные темы		<p>Цели: формирование профессиональных компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осваивать методики использования программных средств для решения практических задач; – разрабатывать интерфейсы «человек - электронно-вычислительная машина»; – разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных; – разрабатывать компоненты программных комплексов и баз данных, использовать современные инструментальные средства и технологии программирования; – обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности; <p>готовить презентации, научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, оформлять результаты исследований в виде статей и докладов на научно-технических конференциях</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - усваивают знания о современном состоянии, тенденциях и перспективах развития систем искусственного интеллекта; о современных достижениях в организации, теоретических и прикладных аспектах систем искусственного интеллекта. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать стандартную терминологию, системы искусственного интеллекта <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять модели и способы представления знаний при разработке интеллектуальных систем; – конструировать систему логического вывода как составную часть интеллектуальных систем – Приобретаются навыки реализации интеллектуальных систем, в частности, экспертных систем; – программирования на языке ПРОЛОГ (ЛИСП), используемом как инструментальное средство при реализации интеллектуальных систем. <p>Лекции (основные темы):</p> <ul style="list-style-type: none"> – Логические модели, сетевые модели ,продукционные модели, сценарии, Интеллектуальный интерфейс – Представление знаний в интеллектуальных системах – Экспертные системы – Системы понимания естественного языка – Системы машинного зрения – Тенденции развития систем искусственного интеллекта <p>Лабораторные работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1-Простейшие программы системы Турбо-Пролог 2- Пролог-программы как простейшие базы знаний 3-управление ходом выполнения программ в Турбо-Пролог 4- управление выполнением Пролог-программ 				
Основная литература		<ol style="list-style-type: none"> 1. Барский А.Б. Логические нейронные сети [Электронный ресурс] / А.Б. Барский. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 492 с. — 978-5-94774-646-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52220.html 2. Барский А.Б. Нейросетевые методы оптимизации решений [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Б. Барский. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Интермедия, 2017. — 312 с. — 978-5-4383-0134-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66795.html 3. Бессмертный И.А. Искусственный интеллект [Электронный ресурс] / И.А. Бессмертный. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Университет ИТМО, 2010. — 132 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66485.html 				
Технические средства		Проекционная аппаратура для презентации лекции и демонстрации иллюстративных материалов. C++, Prolog				
Компетенции		Приобретаются студентами при освоении модуля				
Общекультурные		ОПК-2 - способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач				
Профессиональные		ПК-3 - способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности				
Зачетных единиц	5	Форма проведения занятий	Лекции	Практ. занятия	Лабор. работы	Самост. работа
		Всего часов		14	8	8
Виды контроля	экзамен	Условие зачета	Получение оценки 3, 4, 5		Форма проведения самостоятельной работы	Изучение теорет. материала, выполнение контр. дом. заданий.
Перечень модулей, знание которых необходимо для изучения модуля		“Программирование”, “Базы данных” и “Операционные системы”.				