

## Аннотация к дисциплине

Название модуля		Системы искусственного интеллекта					
Номер		Академический год			семестр		
Кафедра		АСУ – 86	Программа	230100.62 Информатика и вычислительная техника (профиль АСОИУ)			
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"> <li>– осваивать методики использования программных средств для решения практических задач;</li> <li>– разрабатывать интерфейсы «человек - электронно-вычислительная машина»;</li> <li>– разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных;</li> <li>– разрабатывать компоненты программных комплексов и баз данных, использовать современные инструментальные средства и технологии программирования;</li> <li>– обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности;</li> </ul> <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"> <li>– усваивают знания о современном состоянии, тенденциях и перспективах развития систем искусственного интеллекта; о современных достижениях в организации, теоретических и прикладных аспектах систем искусственного интеллекта.</li> </ul> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать стандартную терминологию, системы искусственного интеллекта</li> </ul> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять модели и способы представления знаний при разработке интеллектуальных систем;</li> <li>– конструировать систему логического вывода как составную часть интеллектуальных систем</li> <li>– Приобретаются навыки реализации интеллектуальных систем, в частности, экспертных систем;</li> <li>– программирования на языке ПРОЛОГ (ЛИСП), используемом как инструментальное средство при реализации интеллектуальных систем.</li> </ul> <p><b>Лекции (основные темы):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Логические модели, сетевые модели, производственные модели, сценарии, Интеллектуальный интерфейс</li> <li>– Представление знаний в интеллектуальных системах</li> <li>– Экспертные системы</li> <li>– Системы понимания естественного языка</li> <li>– Системы машинного зрения</li> <li>– Тенденции развития систем искусственного интеллекта</li> </ul> <p><b>Лабораторные работы:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1-Простейшие программы системы Турбо-Пролог</li> <li>2- Пролог-программы как простейшие базы знаний</li> <li>3-управление ходом выполнения программ в Турбо-Пролог</li> <li>4- управление выполнением Пролог-программ</li> </ul>					
Основная литература		<ol style="list-style-type: none"> <li>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: <a href="http://www.iprbookshop.ru/52220.html">http://www.iprbookshop.ru/52220.html</a></li> <li>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: <a href="http://www.iprbookshop.ru/66795.html">http://www.iprbookshop.ru/66795.html</a></li> <li>3. Бессмертный И.А. Искусственный интеллект [Электронный ресурс] / И.А. Бессмертный. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Университет ИТМО, 2010. — 132 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/66485.html">http://www.iprbookshop.ru/66485.html</a></li> </ol>					
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	114
Виды контроля	экзамен	Условие зачета модуля	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”.		