

Обобщенная структура фонда оценочных средств учебной дисциплины

Тема	Код формируемой компетенции	Знания/умения	Контролирующее мероприятие (экзамен, зачет, курсовой проект и т.п.)
Системы аргументации и абдуктивный вывод	ОПК.1 ОПК.2	з1. знать основы научного метода. Понимать роль теории и эксперимента. Иметь представление о понятии научной гипотезы, модели, онтологии у4. уметь интерпретировать результаты моделирования	Зачет
Семантический вэб и языки разработки онтологий	ОПК.1 ОПК.2 ОПК.3 ПК.1	з1. знать основы научного метода. Понимать роль теории и эксперимента. Иметь представление о понятии научной гипотезы, модели, онтологии з1. знать существующие общие методы исследования (теоретические, экспериментальные) у2. уметь строить онтологии предметных областей у3. уметь разрабатывать программные инструментальные средства работы, ориентированные на сетевые технологии (семантический вэб, облачные технологии, мобильные технологии)	Зачет
Данные, информация, знания	ОПК.1 ОПК.2 ОПК.3 ПК.2	з1. знать основные принципы разработки языков представления знаний, машин логического вывода и компьютерной алгебры з1. знать современные методологии научного исследования, современные инфокоммуникационные технологии приобретения, представления, обработки и управления знаниями з1. знать существующие общие методы исследования (теоретические, экспериментальные) з2. знать методы анализа экспериментальных данных, в том числе методы математической статистики. методы идентификации динамических объектов, методы планирования экспериментов у2. уметь создавать новые методы извлечения закономерностей из данных	Зачет
Индукция и обобщение. Типовые задачи	ОПК.1 ПК.2	з1. знать основы научного метода. Понимать роль теории и эксперимента. Иметь представление о понятии научной гипотезы, модели, онтологии у3. уметь разрабатывать в соответствии со спецификой предметной области и характером задач машины логического вывода и компьютерной алгебры, распознавания образов и классификации	Зачет
Виды интеллектуальных систем и области применения	ОПК.2 ОПК.3	з1. знать современные методологии научного исследования, современные инфокоммуникационные технологии приобретения, представления, обработки и управления знаниями з1. знать существующие общие методы исследования (теоретические, экспериментальные)	Зачет
Формальные системы		у3. Уметь создавать процедурные, декларативные знания у3. уметь строить математические модели отдельных явлений	Зачет
Системы, основанные на данных и системы, основанные на знаниях	ОПК.2 ОПК.3 ПК.2	з1. знать основные принципы разработки языков представления знаний, машин логического вывода и компьютерной алгебры з1. знать современные методологии научного исследования, современные инфокоммуникационные технологии приобретения, представления, обработки и управления знаниями з1. знать существующие общие методы исследования (теоретические, экспериментальные) у2. уметь строить онтологии предметных областей	Зачет
Автоматическое доказательство теорем		у3. уметь разрабатывать в соответствии со спецификой предметной области и характером задач машины логического вывода и компьютерной алгебры, распознавания образов и классификации у3. Уметь создавать процедурные, декларативные знания у3. уметь строить математические модели отдельных явлений	Зачет

Традуктивные выводы	ОПК.2 ПК.2	у3. уметь разрабатывать в соответствии со спецификой предметной области и характером задач машины логического вывода и компьютерной алгебры, распознавания образов и классификации у3. уметь строить математические модели отдельных явлений	Зачет
Индуктивные методы с неполной информацией	ОПК.2 ПК.2 ПК.3	з1. знать основные методы обработки данных, в том числе методы математической статистики, методы data mining, text mining, big data, методы индуктивного программирования, методы когнитивного анализа данных у3. уметь разрабатывать в соответствии со спецификой предметной области и характером задач машины логического вывода и компьютерной алгебры, распознавания образов и классификации у3. уметь строить математические модели отдельных явлений	Зачет
Индуктивные методы в "зашумленных" базах данных		з1. знать основные методы обработки данных, в том числе методы математической статистики, методы data mining, text mining, big data, методы индуктивного программирования, методы когнитивного анализа данных у3. уметь разрабатывать в соответствии со спецификой предметной области и характером задач машины логического вывода и компьютерной алгебры, распознавания образов и классификации у3. уметь строить математические модели отдельных явлений	Зачет
Задачи обучения без учителя		з1. знать основные методы обработки данных, в том числе методы математической статистики, методы data mining, text mining, big data, методы индуктивного программирования, методы когнитивного анализа данных у3. уметь разрабатывать в соответствии со спецификой предметной области и характером задач машины логического вывода и компьютерной алгебры, распознавания образов и классификации у3. уметь строить математические модели отдельных явлений	Зачет
Задачи обучения с учителем		з1. знать основные методы обработки данных, в том числе методы математической статистики, методы data mining, text mining, big data, методы индуктивного программирования, методы когнитивного анализа данных у3. уметь разрабатывать в соответствии со спецификой предметной области и характером задач машины логического вывода и компьютерной алгебры, распознавания образов и классификации у3. уметь строить математические модели отдельных явлений	Зачет
Архитектуры компьютерных систем, основанных на знаниях	ОПК.3	з1. знать существующие общие методы исследования (теоретические, экспериментальные)	Зачет
Обзор инструментальных средств для разработки интеллектуальных систем		з1. знать существующие общие методы исследования (теоретические, экспериментальные)	Зачет
Архитектуры нейронных сетей	ПК.1	у1. иметь представления об архитектурах интеллектуальных систем, в том числе о многоагентных архитектурах, нейронных сетях. Знать принципы построения интеллектуальных систем, в том экспертных систем, систем поддержки принятия решений, обучающих систем	Зачет
Архитектура системы эволюционного программирования		у1. иметь представления об архитектурах интеллектуальных систем, в том числе о многоагентных архитектурах, нейронных сетях. Знать принципы построения интеллектуальных систем, в том экспертных систем, систем поддержки принятия решений, обучающих систем	Зачет
Архитектура системы генетического программирования		у1. иметь представления об архитектурах интеллектуальных систем, в том числе о многоагентных архитектурах, нейронных сетях. Знать принципы построения интеллектуальных систем, в том экспертных систем, систем поддержки принятия решений, обучающих систем	Зачет
Архитектуры социальных и эмерджентных систем		у1. иметь представления об архитектурах интеллектуальных систем, в том числе о многоагентных архитектурах, нейронных сетях. Знать принципы построения интеллектуальных систем, в том экспертных систем, систем поддержки принятия решений, обучающих систем	Зачет

Инструментальные средства разработки экспертных систем	ПК.1 ПК.3	у2. уметь разрабатывать интеллектуальные интерфейсы для программных систем обработки данных и знаний у2. уметь разрабатывать программные инструментальные средства интеллектуальных систем, в соответствии со спецификой предметной области	Зачет
Языки функционального программирования	ПК.2	у2. уметь разрабатывать в соответствии со спецификой предметной области и характером задач языки представления знаний	Зачет
Языки и технологии программирования для систем искусственного интеллекта		у2. уметь разрабатывать в соответствии со спецификой предметной области и характером задач языки представления знаний	Зачет
Языки логического программирования		у2. уметь разрабатывать в соответствии со спецификой предметной области и характером задач языки представления знаний	Зачет
Языки объектно-ориентированного программирования		у2. уметь разрабатывать в соответствии со спецификой предметной области и характером задач языки представления знаний	Зачет
Методы поиска близких прецедентов в семантических пространствах		у3. уметь разрабатывать в соответствии со спецификой предметной области и характером задач машины логического вывода и компьютерной алгебры, распознавания образов и классификации	Зачет
Экспертные системы, основанные на правилах (RBR)		у3. уметь разрабатывать в соответствии со спецификой предметной области и характером задач машины логического вывода и компьютерной алгебры, распознавания образов и классификации	Зачет
Причинно-следственная аналогия. Принцип Уинстона.		у3. уметь разрабатывать в соответствии со спецификой предметной области и характером задач машины логического вывода и компьютерной алгебры, распознавания образов и классификации	Зачет