

Комплект оценочных материалов по дисциплине
«Интеллектуальные системы»

Задания закрытого типа

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

1. Выберите один правильный ответ.

Служит для представления эвристической и фактологической информации, часто в форме фактов, утверждений и правил вывода.

- A) база данных
- B) база правил
- C) база знаний
- D) база ответов

Правильный ответ: B

Компетенции (индикаторы): ОПК-1, ОПК-8

2. Выберите один правильный ответ.

Хранит то, что называется форматированными данными, то есть конкретные факты и константы, касающиеся предметной области.

- A) база данных
- B) база правил
- C) база знаний
- D) база ответов

Правильный ответ: A

Компетенции (индикаторы): ОПК-1, ОПК-8

3. Выберите один правильный ответ.

Алгоритм или таблица решений, которая базируется на опыте - причем качественном, прошлом и обширном, а не на научных данных или логическом выводе.

- A) Логика
- B) Эвристика
- C) Лингвистика
- D) Топонимика

Правильный ответ: B

Компетенции (индикаторы): ОПК-1, ОПК-8

4. Выберите один правильный ответ.

Отдельные факты, характеризующие объекты, процессы и явления предметной области, а также их свойства

- A) данные
- B) знания

В) правила

Г) параметры

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ОПК-1, ОПК-8

Задания закрытого типа на установление соответствия

1. Установите правильное соответствие. Каждому элементу левого столбца соответствует только один правого столбца.

Установите соответствие между названиями и функциями систем.

- | | |
|---|--|
| 1) Система приобретения знаний | A) Механизм протоколирующий работу системы интерпретации знаний и выдающий его пользователю в виде цепочки логических выводов. |
| 2) Система естественно-языкового интерфейса | B) Механизм, преобразующий запросы пользователя и выдающий ему решение задачи (результат) на естественном языке. |
| 3) Система объяснения решения | C) Механизм формализации знаний эксперта, пополнения базы знаний и обучения (самообучения) ИИС. |

Правильный ответ: 1-В, 2-Б, 3-А

Компетенции (индикаторы): ОПК-1, ОПК-8

2. Установите правильное соответствие. Каждому элементу левого столбца соответствует только один правого столбца.

Установите соответствие между названиями и определениями знаний.

- | | |
|-------------------------|---|
| 1) Поверхностные знания | A) Знания, которые объясняют явления и могут использоваться для прогнозирования поведения объектов. |
| 2) Глубинные знания | B) Знания об определённых явлениях, событиях, свойствах объектов, зависимостях. |
| 3) Процедурные знания | C) Знания о видимых взаимосвязях между отдельными событиями и фактами в предметной области. |
| 4) Декларативные знания | D) Знания, описывающие последовательности действий, которые могут использоваться при решении задач. |

Правильный ответ: 1-В, 2-А, 3-Г, 4-Б

Компетенции (индикаторы): ОПК-1, ОПК-8

3. Установите правильное соответствие. Каждому элементу левого столбца соответствует только один правого столбца.

Установите соответствие между видами логических рассуждений и их сутью.

- | | |
|-------------|--|
| 1) Дедукция | A) рассуждение от простого к сложному, то есть когда на основе частных примеров синтезируются общие правила. |
|-------------|--|

- 2) Индукция

Б) рассуждение на основе прошлого опыта, то есть скрытая (неявная) закономерность, которая присуща многим на первый взгляд внешне различающимся объектам.

3) Аналогия

В) рассуждение от сложного к простому, то есть получение частного правила на основе общего правила.

Правильный ответ: 1-В, 2-А, 3-Б

Компетенции (индикаторы): ОПК-1, ОПК-8

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

1. Установите правильную последовательность. Запишите правильную последовательность букв слева направо.

Восстановите путь развития средств автоматизации программирования

- А) Языки высокого уровня.
 - Б) Языки спецификаций.
 - В) Автокоды.
 - Г) Языки сверхвысокого уровня.

Правильный ответ: В, А, Г, Б

Компетенции (индикаторы):

Укажите правильную последовательность этапов разработки

Укажите правильную последовательность этапов разработки экспертной системы

- А) концептуализация
 - Б) идентификация
 - В) формализация
 - Г) тестирование
 - Д) выполнение
 - Е) опытная эксплуатация

Правильный ответ: Б, А, В, Д, Г, Е

Компетенции (индикаторы): ОПК-1, ОПК-8

3. Установите правильную последовательность. Запишите правильную последовательность букв слева направо.

Укажите правильную последовательность записи продукции:

- А) Имя сферы
 - Б) Условие для ядра
 - В) Предусловие
 - Г) Имя продукции
 - Д) Ядро

Е) Постуловие

Правильный ответ: Г, А, В, Б, Д, Е

Компетенции (индикаторы): ОПК-1, ОПК-8

Задания открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

1. Напишите пропущенное слово (словосочетание)

_____ - это модель, в которой структура знаний предметной области формализуется в виде ориентированного графа, вершины которого – понятия, а дуги – отношения между ними.

Правильный ответ: семантическая сеть

Компетенции (индикаторы): ОПК-1, ОПК-8

2. Напишите пропущенное слово (словосочетание)

_____ - это парадигма для представления знаний с целью использования этих знаний компьютеров.

Правильный ответ: теория фреймов

Компетенции (индикаторы): ОПК-1, ОПК-8

3. Напишите пропущенное слово (словосочетание)

_____ - это структура для представления знаний, которая при заполнении её соответствующими значениями превращается в описание конкретного факта, события или ситуации.

Правильный ответ: фрейм

Компетенции (индикаторы): ОПК-1, ОПК-8

4. Напишите пропущенное слово (словосочетание)

_____ - это совокупность реальных или абстрактных объектов, связей и отношений между этими объектами, а также процедур преобразования этих объектов для решения возникающих задач.

Правильный ответ: предметная область

Компетенции (индикаторы): ОПК-1, ОПК-8

5. Напишите пропущенное слово (словосочетание)

_____ - это сложный программный комплекс, аккумулирующий знания специалистов в конкретных предметных областях и тиражирующий этот эмпирический опыт для консультаций менее квалифицированных пользователей.

Правильный ответ: экспертная система

Компетенции (индикаторы): ОПК-1, ОПК-8

6. _____ определяет знания (данные и правила), характеризующие проблемную область, обеспечивает полноту и правильность введенных в экспертную систему знаний.

Правильный ответ: эксперт

Компетенции (индикаторы): ОПК-1, ОПК-8

7. _____ - это ориентированный граф, вершинами которого являются условия и выводы, а дугами результат выполнения (проверки) условий.

Правильный ответ: дерево решений

Компетенции (индикаторы): ОПК-1, ОПК-8

8. _____ анализ данных – это процесс поддержки принятия решений, основанный на поиске в данных скрытых закономерностей.

Правильный ответ: интеллектуальный

Компетенции (индикаторы): ОПК-1, ОПК-8

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

1. _____ - это механизм, играющий роль интерпретатора, применяющего знания подходящим образом, чтобы получить результат.

Правильный ответ: система интерпретации знаний / машина вывода

Компетенции (индикаторы): ОПК-1, ОПК-8

2. _____ - это модель, основанная на правилах, в которой знания представлены в виде предложений типа «Если (условие), то (действие)».

Правильный ответ: продукционная модель / модель правил

Компетенции (индикаторы): ОПК-1, ОПК-8

3. _____ - это некоторое предложение-образец, по которому осуществляется поиск в базе знаний.

Правильный ответ: условие / антецедент

Компетенции (индикаторы): ОПК-1, ОПК-8

4. _____ - это действия, выполняемые при успешном исходе поиска.

Правильный ответ: действия / консеквент

Компетенции (индикаторы): ОПК-1, ОПК-8

Задания открытого типа с развернутым ответом

1. Представить декларативное знание о понятии «Компьютерный класс» в виде семантической сети. Семантическая сеть должна содержать не менее 20 вершин.

Время выполнения – 45 минут

Критерии оценивания:

- выделение понятий и отношений между ними;
- определение типов связи;
- построение семантической модели.

Компетенции (индикаторы): ОПК-1, ОПК-8

2. Ситуация: К директору крупной технической фирмы пришел человек, желающий устроиться на работу. Директор располагает сведениями о потребностях фирмы в специалистах и общем положении дел в фирме. Ему нужно решить, какую должность в фирме может занять соискатель. Построить дерево решений, которое будет определять подходящую должность соискателю.

Время выполнения – 45 минут

Критерии оценивания:

- определение вершин условий;
- определение логических выводов;
- определение направления диаграммы;
- построение дерева решений.

Компетенции (индикаторы): ОПК-1, ОПК-8

Экспертное заключение

Представленный комплект оценочных материалов по дисциплине «Интеллектуальные системы» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые оценочные материалы адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.04.04 Программная инженерия.

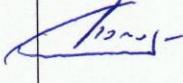
Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС.

Разработанные и представленные для экспертизы оценочные материалы рекомендуются к использованию в процессе подготовки обучающихся по указанному направлению.

Председатель учебно-методической комиссии
института компьютерных систем
и информационных технологий

Ветрова Н.Н.

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)
1.	Дополнен комплектом оценочных материалов	протокол заседания кафедры компьютерных систем и сетей № <u>8</u> от <u>10.03.2025</u>	 С.В. Попов