Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.10.2026 09:47:19
Уникальный программный ключ:
04c19ed8bfb98f3b6cb77a486b9a8788d8522525

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Системы искусственного интеллекта

Направление подготовки (специальность)
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль)
Экономика и информатика

Присваиваемая квалификация (степень)
бакалавр

Форма обучения
очная

Год(ы) набора 2025

Челябинск 2025 г.

© ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Перечень формируемых компетенций
2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной
3. Содержание оценочных средств по дисциплине
3.1. Виды оценочных средств
3.2. Содержание оценочных средств
4. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации
4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации
4.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств
4.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций

© ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Направление подготовки: **44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)**
Направленность (профиль) **Экономика и информатика**
Дисциплина: **Системы искусственного интеллекта**
Семестр изучения: **5**
Форма (формы) промежуточной аттестации: **зачет**

2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной

Изучение дисциплины «Системы искусственного интеллекта» направлено на формирование следующих компетенций:

Коды компетенции согласно ФГОС (ОПОП ВО)	Содержание компетенций согласно ФГОС (ОПОП ВО)	Индикаторы достижения компетенции согласно ОПОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2		4
ПК-4	Способен использовать современные информационно-коммуникационные технологии для проектирования содержания образовательных программ и их элементов, создания и администрирования электронных образовательных ресурсов	**ПК-4.1.** Знает виды современных информационных технологий и электронных образовательных ресурсов **ПК-4.2.** Умеет проектировать содержание образовательных программ и их элементов, создавать и администрировать электронные образовательные ресурсы **ПК-4.3.** Владеет современные информационно-коммуникационными технологиям для проектирования содержания образовательных программ и их элементов, создания и администрирования электронных образовательных ресурсов	**Знать** виды современных информационных технологий и электронных образовательных ресурсов **Уметь** проектировать содержание образовательных программ и их элементов, создавать и администрировать электронные образовательные ресурсы **Владеть** современными информационно-коммуникационными технологиям для проектирования содержания образовательных программ и их элементов, создания и администрирования электронных образовательных ресурсов

© ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

3. СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

3.1 Виды оценочных средств

№ п/п	Код компетенции/ планируемые результаты обучения	Контролируемые темы/ разделы	Наименование оценочного средства для текущего контроля	Наименование оценочного средства на промежуточной аттестации/№ задания
1	**ПК-4** **Знать** виды современных информационных технологий и электронных образовательных ресурсов **Уметь** проектировать содержание образовательных программ и их элементов, создавать и администрировать электронные образовательные ресурсы **Владеть** современными информационно-коммуникационными технологиям для проектирования содержания образовательных программ и их элементов, создания и администрирования электронных образовательных ресурсов	Введение в теорию искусственного интеллекта	Лабораторные работы	Тестовые вопросы №1,5-7
		Компьютерные средства разработки и языки программирования ИИ	Лабораторные работы	Тестовые вопросы №7,9-12 Задачи №1-3
		Основы теории представления знаний	Лабораторные работы	Тестовые вопросы №2-4,8 Задача №4
		Проблематика и технологии экспертных систем	Лабораторные работы	Тестовые вопросы №13,14

Типовые задания, критерии и показатели оценивания в рамках текущего контроля представлены в рабочей программе дисциплины (модуля). Полные комплекты оценочных средств и контрольно-измерительных материалов хранятся на кафедре.

3.2 Содержание оценочных средств

1. База тестовых вопросов для зачета

1.Кто из ученых разработал правило обучения нейронов? (один ответ)
1) Лотфи Заде
2) Бекус
3) Минский
4) Делфи
5) Хебб

2.Какая из моделей представления знаний использует демонов? (один ответ)

© ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

1) Логическая
2) Продукционная
3) Фреймовая
4) Семантическая сеть
5) Реляционная

3.Какая из моделей представления знаний используется в нотациях Бекуса? (один ответ)
1) Логическая
2) Продукционная
3) Фреймовая
4) Семантическая сеть
5) Реляционная

4.Какая из моделей представления знаний использует тезаурус? (один ответ)
1) Логическая
2) Продукционная
3) Фреймовая
4) Семантическая сеть
5) Реляционная

5.Кто из ученых разработал основы нечеткой логики? (один ответ)
1) Лотфи Заде
2) Бекус
3) Минский
4) Делфи
5) Хебб

6.Кто из ученых разработал основы фреймовой модели? (один ответ)
1) Лотфи Заде
2) Бекус
3) Минский
4) Делфи
5) Хебб

7.Кто из ученых разработал модель компилятора с помощью продукционных правил? (один ответ)
1) Лотфи Заде
2) Бекус
3) Минский
4) Делфи
5) Хебб

8.Какой из терминов связан с продукционной моделью представления знаний? (один ответ)
1) слот

© ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

2) прототип
3) демон
4) предикат
5) нотация

9.Какой из терминов обозначает часть фрейма для хранения данных? (один ответ)
1) слот
2) прототип
3) демон
4) предикат
5) нотация

10.Какой из терминов обозначает процедуру обработки данных фрейма? (один ответ)
1) слот
2) прототип
3) демон
4) предикат
5) нотация

11.Какой из терминов обозначает фрейм как тип данных? (один ответ)
1) слот
2) прототип
3) демон
4) предикат
5) нотация

12.Какой из терминов не связан с продукционно-фреймовой моделью представления знаний? (один ответ)
1) слот
2) прототип
3) демон
4) предикат
5) нотация

13.Какой из методов представления знаний создан Минским? (один ответ)
1) продукционные правила
2) семантические сети
3) фреймы
4) логические системы
5) нейронные сети

14.В каком из методов представления знаний желательно использовать Тезаурус? (один ответ)
1) продукционные правила
2) семантические сети

© ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

3) фреймы
4) логические системы
5) нейронные сети

2. База практических заданий для зачета:

Задача №1

Построить нотацию Бекуса-Наура для определения даты, которая может быть записана в одном из 4 видах: 27.08.2011 или 08.27.2011 или 27.08.11 или 08.27.11 или 27 августа 2011 года. Возможность високосного года и количества дней в месяце не проверяется, но не может быть дня больше 31 и месяца больше 12.

Задача №2

Построить нотацию Бекуса-Наура для определения правильно записанного адреса, состоящего из индекса – 6 цифр, затем запятая и пробел, затем названия края, области, республики, затем запятая и пробел, затем название города, поселка, хутора, станицы, села перед которыми стоят г. или п. или х. или ст. или с., затем запятая и пробел, затем ул. или пр. и название улицы пробел, дальше д. и номер дома (возможно добавление кв. и номера квартиры). Для всех названий (правильность записи названий не проверяется) ввести общую сущность в которой – используются только русские буквы (кроме Ъ), первая буква - большая (кроме Ъ,Ь,Ы)..

Примеры :

005623, республика Татарстан, п.Радужный, ул.Мирная д.18 кв.27

180547, край Хабаровский, с.Микитовка, ул.Дальняя д.14

Задача №3

Построить нотацию Бекуса-Наура для определения кода товара, который имеет в начале большую латинскую букву, затем 7 цифр, затем 2 маленьких латинских буквы. Далее может добавляться (или не добавляться) знак # латинская буква и еще 2 цифры. Примеры: G0234506df или W1237800cs#p23

Задача №4

- Разработать пример семантической сети описания студента.
- Разработать пример семантической сети описания ученика школы.
- Разработать пример семантической сети описания автомобиля.

Полные комплекты оценочных средств и контрольно-измерительных материалов хранятся на кафедре.

4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации

© ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

На **зачете** обучающимся предлагается 15 тестовых вопросов из разных тем и 2 задания по вариантам. Продолжительность – 90 минут.

4.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств.

4.2.1 Критерии оценивания тестовых вопросов

Максимальный балл за ответы на тест — 20 баллов.

Зачтено/ 17-20 баллов	Высокий уровень освоения проверяемых компетенций	Абсолютное большинство ответов верные. Обучающийся глубоко понимает особенности современных информационно-коммуникационных технологий.
Зачтено/ 12-16 баллов	Средний уровень освоения проверяемых компетенций	Большая часть ответов верные. Обучающийся понимает особенности современных информационно-коммуникационных технологий на среднем уровне.
Зачтено/ 8-11 баллов	Базовый уровень уровень освоения проверяемых компетенций	Многие ответы содержат неточности. Обучающийся понимает современных информационно-коммуникационных технологий на базовом уровне.
Не зачтено/ 0-7 балла	Недостаточный уровень освоения проверяемых компетенций	Абсолютное большинство ответов неверные. Обучающийся недостаточно понимает особенности современных информационно-коммуникационных технологий на базовом уровне.

4.2.2. Критерии оценивания задания для зачета

Максимальный балл за задание — 20 баллов.

Зачтено/ 17-20 баллов	Высокий уровень освоения проверяемых компетенций	Задание выполнено полностью. Обучающийся глубоко владеет навыками использования современных информационно-коммуникационных технологий для проектирования содержания образовательных программ.
Зачтено/ 12-16 баллов	Средний уровень освоения проверяемых компетенций	Задание выполнено на достаточном уровне, обучающийся владеет навыками использования современных информационно-коммуникационных технологий для проектирования содержания образовательных программ на среднем уровне.
Зачтено/	Базовый уровень	Обучающийся способен выполнить задачу

© ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

8-11 баллов	уровень освоения проверяемых компетенций	только на базовом уровне, решение задач содержит существенные ошибки. Обучающийся владеет навыками использования современных информационно-коммуникационных технологий для проектирования содержания образовательных программ на базовом уровне.
Не зачтено/ 0-7 балла	Недостаточный уровень освоения проверяемых компетенций	Обучающийся не способен решить задачу.

4.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций

При подведении итогов учитываются результаты текущей аттестации. Полученные за текущую аттестацию баллы суммируются с баллами, полученными за каждый этап при прохождении промежуточной аттестации:

0-49 баллов - не зачтено;
50-100 - зачтено.

Особенности проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обозначены в рабочей программе дисциплины (модуля).

Уровни сформированности компетенций определяется следующим образом:

1. Высокий уровень сформированности компетенций соответствует оценке зачтено:
   - Обучающийся глубоко владеет навыками использования современных информационно-коммуникационных технологий для проектирования содержания образовательных программ;

2. Средний уровень соответствует оценке зачтено:
   - Обучающийся владеет навыками использования современных информационно-коммуникационных технологий для проектирования содержания образовательных программ на среднем уровне.

3. Базовый уровень соответствует оценке зачтено:
   - Обучающийся владеет навыками использования современных информационно-коммуникационных технологий для проектирования содержания образовательных программ на базовом уровне.

4. Низкий уровень соответствует оценке не зачтено.

© ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

© ФГБОУ ВО «ЧелГУ»