

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Таскаев Сергей Вадимович
Должность: Ректор
Дата подписания: 01.09.2026 16:11:55
Уникальный программный ключ:
04c19ed8bf098f3b6c077a486b9a878808522323



МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Экономический факультет
Кафедра прикладной экономики и маркетинга

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине «Системы искусственного интеллекта»
по направлению подготовки 38.03.01 Экономика
профилю «Инженерная экономика и промышленная коммерция»
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 1 из 13

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

**Фонд оценочных средств
для промежуточной аттестации
по дисциплине**

Б1.О.19 Системы искусственного интеллекта

Направление подготовки (специальность)

38.03.01 Экономика

Направленность (профиль)

Инженерная экономика и промышленная коммерция

**Присваиваемая квалификация (степень)
бакалавр**

**Форма обучения
очно-заочная**

Год набора 2026

Челябинск 2026 г.

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Экономический факультет Кафедра прикладной экономики и маркетинга		
	Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине «Системы искусственного интеллекта» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика профилю «Инженерная экономика и промышленная коммерция» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»		
Версия документа - 1	стр. 2 из 13	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

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

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Экономический факультет Кафедра прикладной экономики и маркетинга			
Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине «Системы искусственного интеллекта» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика профилю «Инженерная экономика и промышленная коммерция» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Версия документа - 1	стр. 3 из 13	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Направление подготовки: 38.03.01 Экономика

Направленность (профиль) «Инженерная экономика и промышленная коммерция»

Дисциплина: Б1.О.19 Системы искусственного интеллекта

Семестр изучения: для очно-заочной формы обучения - 7 семестр

Форма промежуточной аттестации: зачет

2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной

Изучение дисциплины Б1.О.19 «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
ОПК-5	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	ОПК-5.1. Знает основные программные средства и сферу их применения в области профессиональных задач ОПК-5.2. Владеет основными информационными технологиями для решения профессиональных задач ОПК-5.3. Применяет современные информационные технологии и программные средства для решения профессиональных задач	Знать основные информационные технологии для решения профессиональных задач Уметь демонстрировать владение основными информационными технологиями для решения профессиональных задач Владеть способностью применять современные информационные технологии и программные средства для решения профессиональных задач
ОПК-6	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-6.1. Демонстрирует знания принципов работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности ОПК-6.2. Учитывает тенденции развития современных	Знать принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности Уметь применять принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности Владеть способностью применять

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Экономический факультет Кафедра прикладной экономики и маркетинга			
Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине «Системы искусственного интеллекта» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика профилю «Инженерная экономика и промышленная коммерция» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Версия документа - 1	стр. 4 из 13	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

		информационных технологий в сфере профессиональной деятельности ОПК-6.3. Применяет принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности
--	--	--	---

3. СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

3.1 Виды оценочных средств

Код, наименование компетенции согласно ФГОС	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Контролируемые темы/разделы (номер и название раздела из РПД п.2.2)	Семестр	Номер задания	Наименование оценочного средства
ОПК-5 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	Знать основные информационные технологии для решения профессиональных задач	Введение в теорию искусственного интеллекта	очно-заочная форма - 7	1, 5-7	Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Экономический факультет Кафедра прикладной экономики и маркетинга			
Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине «Системы искусственного интеллекта» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика профилю «Инженерная экономика и промышленная коммерция» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Версия документа - 1	стр. 5 из 13	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

	Уметь демонстрировать владение основными информационными технологиями для решения профессиональных задач Владеть способностью применять современные информационные технологии и программные средства для решения профессиональных задач	Введение в теорию искусственного интеллекта	очно-заочная форма - 7	15-16	Задание открытого типа задача
ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Знать принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	Компьютерные средства разработки и языки программирования ИИ	очно-заочная форма - 7	7, 9-12	Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа
		Основы теории представления знаний	очно-заочная форма - 7	2-4, 8	Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа
		Проблематика и технологии экспертных систем	очно-заочная форма - 7	13,14	Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа
	Уметь применять принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности Владеть способностью применять принципы работы современных информационных технологий	Компьютерные средства разработки и языки программирования ИИ	очно-заочная форма - 7	17-18	Задание открытого типа задача

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Экономический факультет Кафедра прикладной экономики и маркетинга			
Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине «Системы искусственного интеллекта» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика профилю «Инженерная экономика и промышленная коммерция» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Версия документа - 1	стр. 6 из 13	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

	технологий для решения задач профессиональной деятельности				
--	--	--	--	--	--

3.2 Содержание оценочных средств

Часть 1. База тестовых вопросов закрытого типа

Задание 1. *(Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа)*

Кто из ученых разработал правило обучения нейронов? (один ответ)

- 1) Лотфи Заде
- 2) Бекус
- 3) Минский
- 4) Делфи
- 5) Хебб

Задание 2. *(Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа)*

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

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

Задание 3. *(Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа)*

Какая из моделей представления знаний используется в нотациях Бекуса? (один ответ)

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

Задание 4. *(Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа)*

Какая из моделей представления знаний использует тезаурус? (один ответ)

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

Задание 5. *(Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа)*

Кто из ученых разработал основы нечеткой логики? (один ответ)

- 1) Лотфи Заде

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Экономический факультет Кафедра прикладной экономики и маркетинга		
	Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине «Системы искусственного интеллекта» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика профилю «Инженерная экономика и промышленная коммерция» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»		
Версия документа - 1	стр. 7 из 13	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

- 2) Бекус
- 3) Минский
- 4) Делфи
- 5) Хебб

Задание 6. (Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа)

Кто из ученых разработал основы фреймовой модели? (один ответ)

- 1) Лотфи Заде
- 2) Бекус
- 3) Минский
- 4) Делфи
- 5) Хебб

Задание 7. (Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа)

Кто из ученых разработал модель компилятора с помощью продукционных правил?
(один ответ)

- 1) Лотфи Заде
- 2) Бекус
- 3) Минский
- 4) Делфи
- 5) Хебб

Задание 8. (Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа)

Какой из терминов связан с продукционной моделью представления знаний? (один ответ)

- 1) слот
- 2) прототип
- 3) демон
- 4) предикат
- 5) нотация

Задание 9. (Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа)

Какой из терминов обозначает часть фрейма для хранения данных? (один ответ)

- 1) слот
- 2) прототип
- 3) демон
- 4) предикат
- 5) нотация

Задание 10. (Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа)

Какой из терминов обозначает процедуру обработки данных фрейма? (один ответ)

- 1) слот
- 2) прототип
- 3) демон

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Экономический факультет Кафедра прикладной экономики и маркетинга			
Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине «Системы искусственного интеллекта» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика профилю «Инженерная экономика и промышленная коммерция» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Версия документа - 1	стр. 8 из 13	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

4) предикат

5) нотация

Задание 11. *(Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа)*

Какой из терминов обозначает фрейм как тип данных? (один ответ)

1) слот

2) прототип

3) демон

4) предикат

5) нотация

Задание 12. *(Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа)*

Какой из терминов не связан с продукционно-фреймовой моделью представления знаний? (один ответ)

1) слот

2) прототип

3) демон

4) предикат

5) нотация

Задание 13. *(Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа)*

Какой из методов представления знаний создан Минским? (один ответ)

1) продукционные правила

2) семантические сети

3) фреймы

4) логические системы

5) нейронные сети

Задание 14. *(Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа)*

В каком из методов представления знаний желательно использовать Тезаурус? (один ответ)

1) продукционные правила

2) семантические сети

3) фреймы

4) логические системы

5) нейронные сети

Часть 2. База тестовых вопросов открытого типа

Задание 15. *(Задание открытого типа задача)*

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

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Экономический факультет Кафедра прикладной экономики и маркетинга		
Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине «Системы искусственного интеллекта» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика профилю «Инженерная экономика и промышленная коммерция» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Версия документа - 1	стр. 9 из 13	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

года. Возможность високосного года и количества дней в месяце не проверяется, но не может быть дня больше 31 и месяца больше 12.

Задание 16. (Задание открытого типа задача)

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

Задание 17. (Задание открытого типа задача)

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

Задание 18. (Задание открытого типа задача)

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

4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации (зачета)

Зачет состоит из 2-частей

1 часть – студент решает 18 тестовых вопросов закрытого типа, выбранных случайным образом. Продолжительность – 30 минут.

2 часть – студент решает 2 задачи, выбранные случайным образом. Продолжительность – 60 минут.

Максимальное количество баллов за выполнение задания – 100 баллов.

Всего заданий – 20.

Максимальный балл – 100 баллов:

0-49 баллов - не зачтено;

50-100 - зачтено.

Общее время выполнения работы – 1,5 часа.

Особенности проведения процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обозначены в рабочей программе

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Экономический факультет Кафедра прикладной экономики и маркетинга			
Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине «Системы искусственного интеллекта» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика профилю «Инженерная экономика и промышленная коммерция» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Версия документа - 1	стр. 10 из 13	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

дисциплины (модуля).

4.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств.

Ключи и критерии к оцениванию задания

№ задания	Верный ответ	Критерии
1	5	3 б — совпадение с верным ответом; 0 б — остальные случаи
2	3	3 б — совпадение; 0 б — иначе
3	1	3 б — совпадение; 0 б — иначе
4	4	3 б — совпадение; 0 б — иначе
5	1	3 б — совпадение; 0 б — иначе
6	3	3 б — совпадение; 0 б — иначе
7	2	3 б — совпадение; 0 б — иначе
8	4	3 б — совпадение; 0 б — иначе
9	1	3 б — совпадение; 0 б — иначе
10	3	3 б — совпадение; 0 б — иначе
11	2	3 б — совпадение; 0 б — иначе
12	4	3 б — совпадение; 0 б — иначе
13	3	3 б — совпадение; 0 б — иначе
14	2	3 б — совпадение; 0 б — иначе
15	<code><date> ::= <dmy4> <mdy4> <dmy2> <mdy2> <d_text> <dmy4> ::= <day> "." <month> "." <year4> <mdy4> ::= <month> "." <day> "." <year4> <dmy2> ::= <day> "." <month> "." <year2> <mdy2> ::= <month> "." <day> "." <year2></code>	10 б — описаны все 5 форматов; ограничение дня ≤ 31 и месяца ≤ 12 учтено; терминалы / нетерминалы корректны. 6 б — описаны ≥ 3 формата, ограничения дня/месяца зада-

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Экономический факультет Кафедра прикладной экономики и маркетинга			
Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине «Системы искусственного интеллекта» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика профилю «Инженерная экономика и промышленная коммерция» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Версия документа - 1	стр. 11 из 13	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

	<d_text> ::= <day> " " <month_name> " " <year4> " " "года" <day> ::= <d0><digit> "3"<d0> <d0> ::= "0" "1" "2" <month> ::= "0"<m1> "1"<m2> <m1> ::= "1" "2" "3" "4" "5" "6" "7" "8" "9" <m2> ::= "0" "1" "2" <year4> ::= <digit><digit><digit><digit> <year2> ::= <digit><digit> <month_name> ::= "января" "февраля" "марта" "апреля" "мая" "июня" "июля" "августа" "сентября" "октября" "ноября" "декабря" <digit> ::= "0" "1" "2" "3" "4" "5" "6" "7" "8" "9"	ны частично. 3 б — описан 1–2 формата без ограничений или с грубыми ошибками. 0 б — не соответствует формату БНФ/не решено.
16	<addr> ::= <index> ", " <region> ", " <settlement> ", " <street> " " <house> <apt_opt> <index> ::= <digit><digit><digit><digit> <digit><digit> <region> ::= <region_type> " " <name> <region_type> ::= "край" "область" "республика" <settlement> ::= <settle_type> <name> <settle_type> ::= "г." "п." "х." "ст." "с." <street> ::= <street_type> <name> <street_type> ::= "ул." "пр." <house> ::= "д." <num> <apt_opt> ::= "" " " "кв." <num> <num> ::= <digit> <digit><num> <name> ::= <RusCap><RusTail> <RusTail> ::= "" <RusLow><RusTail> <RusCap> ::= "А" "Б" "В" "Г" "Д" "Е" "Ё" "Ж" "З" "И" "Й" "К" "Л" "М" "Н" "О" "П" "Р" "С" "Т" "У" "Ф" "Х" "Ц" "Ч" "Ш" "Щ" "Э" "Ю" "Я" <RusLow> ::= "а" "б" "в" "г" "д" "е" "ё" "ж" "з" "и" "й" "к" "л" "м" "н" "о" "п" "р" "с" "т" "у" "ф" "х" "ц" "ч" "ш" "щ" "э" "ю" "я" <digit> ::= "0" "1" "2" "3" "4" "5" "6" "7" "8" "9"	15 б — полностью соблюдена структура (индекс, регион, населённый пункт с префиксом, улица с префиксом, дом, опционально квартира), корректные разделители ", ", сущность <name> с русскими буквами и заглавной первой. 10 б — структура в целом верна, но есть 1–2 упрощения (например, имя без строгой проверки регистра/букв). 5 б — частично описан формат (например, без региона/улицы/квартиры или без разделителей). 0 б — не БНФ или формат не соответствует условию.
17	<code> ::= <UC> <d7> <lc2> <opt> <opt> ::= "" "#" <LC> <d2> <d7> ::= <dig-	10 б — выполнено: 1 заглавная латинская + 7 цифр + 2 строчные латинские + опцио-

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Экономический факультет Кафедра прикладной экономики и маркетинга			
Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине «Системы искусственного интеллекта» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика профилю «Инженерная экономика и промышленная коммерция» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Версия документа - 1	стр. 12 из 13	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

	it><digit><digit><digit><digit><digit><digit> <lc2> ::= <lc><lc> <d2> ::= <digit><digit> <UC> ::= "A" "B" "C" "D" "E" "F" "G" "H" "I" "J" "K" "L" "M" "N" "O" "P" "Q" "R" "S" "T" "U" "V" "W" "X" "Y" "Z" <LC> ::= "a" "b" "c" "d" "e" "f" "g" "h" "i" "j" "k" "l" "m" "n" "o" "p" "q" "r" "s" "t" "u" "v" "w" "x" "y" "z" <lc> ::= <LC> <digit> ::= "0" "1" "2" "3" "4" "5" "6" "7" "8" "9"	нально # + латинская буква + 2 цифры. 6 б — базовая часть верна, но опциональная часть описана неверно/не полностью. 3 б — частично (например, неверное число цифр/букв). 0 б — не соответствует условию/не БНФ.
18	- Семантическая сеть “Студент” Студент —is-a→ Человек Студент —учится-в→ Университет Студент —обучается-на→ Направление Студент —имеет→ Студенческий_билет Студент —сдает→ Экзамен Экзамен —по→ Дисциплина Студент —имеет-свойство→ Курс, Группа, Средний_балл - Семантическая сеть “Ученик школы” Ученик —is-a→ Человек Ученик —учится-в→ Школа Ученик —обучается-в→ Класс Ученик —изучает→ Предмет Ученик —имеет→ Дневник Учитель —преподает→ Предмет Учитель —обучает→ Ученик - Семантическая сеть “Автомобиль” Автомобиль —is-a→ Транспортное_средство Автомобиль —имеет-часть→ Двигатель, Кузов, Колесо, Трансмиссия Двигатель —тип→ Бензиновый/Дизельный/Электро Автомобиль —использует→ Топливо (или Электроэнергия) Автомобиль —имеет-свойство→ Марка, Модель, Год, VIN	15 б — представлены все 3 сети; в каждой ≥6 корректных узлов/отношений; есть хотя бы одно отношение типа is-a и одно has-a/имеет-часть/имеет. 10 б — представлены 3 сети, но одна из них слишком бедная (например, <4 связей) или есть небольшие логические неточности. 5 б — представлены только 1–2 сети или очень мало связей. 0 б — отсутствует решение/не семантическая сеть.

4.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Экономический факультет Кафедра прикладной экономики и маркетинга		
	Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине «Системы искусственного интеллекта» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика профилю «Инженерная экономика и промышленная коммерция» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»		
Версия документа - 1	стр. 13 из 13	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Уровни сформированности компетенций определяется следующим образом:

1. Высокий уровень сформированности компетенций соответствует оценке «зачтено» и предполагает формирование компетенций на высоком уровне: обучающийся глубоко понимает особенности использования современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач, демонстрирует уверенное владение необходимыми инструментами, способен самостоятельно выбирать и обоснованно применять ИТ-решения в профессиональной деятельности.

2. Средний уровень соответствует оценке «зачтено» и предполагает формирование компетенций на среднем уровне: обучающийся в целом понимает особенности использования современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач, применяет их в типовых ситуациях, допускает отдельные неточности в выборе или использовании инструментов, может испытывать затруднения при выполнении нестандартных задач.

3. Базовый уровень соответствует оценке «зачтено» и предполагает формирование компетенций на базовом (начальном) уровне: обучающийся понимает основные положения и общие принципы использования современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач, выполняет задания по образцу и с поддержкой, испытывает затруднения при самостоятельном выборе средств и при переносе знаний на новые условия.

4. Низкий уровень соответствует оценке «не зачтено»: обучающийся не демонстрирует сформированности необходимых компетенций, не владеет базовыми понятиями и принципами работы современных информационных технологий, не способен корректно использовать программные средства для решения профессиональных задач, допускает существенные ошибки и не справляется с заданиями даже в типовых ситуациях.

38.03.01. Инженерная экономика и промышленная коммерция. Экономика. Системы искусственного интеллекта. очно-заочная. 2026

Фонд оценочных средств дисциплины (модуля) одобрен и рекомендован:

Проректор по учебной работе утверждено 27.02.26 А.А. Саламатов

Ученым советом факультета экономики и управления

Протокол заседания № 11 от 24.02.2026

Председатель Ученого совета
факультета экономики и
управления

СОГЛАСОВАНО

А. А. Егорова

Заседанием кафедры прикладной экономики и маркетинга

Протокол заседания № 6 от 29.01.2026

Заведующий кафедрой

СОГЛАСОВАНО

И.А. Данилов

Автор (составитель)

О.Л. Голубева

Структура рабочей программы соответствует приказу ректора ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от «13» апреля 2021 г. № 274-1