Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»
Кафедра экономической информатики

Паспорт зачета

по дисциплине «Основы использования искусственного интеллекта
для решения бизнес-задач», 6 семестр

1. **Методика оценки**

Зачет проводится в форме письменного тестирования с использованием электронной информационно-образовательной среда НГТУ (http:// www.nstu.ru/sveden/eos).

Тестовые задания охватывают все содержание дисциплины «Основы использования искусственного интеллекта для решения бизнес-задач».

Тест состоит из 20 вопросов различного вида и позволяет проверить результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций.

2. **Критерии оценки результатов обучения, соотнесенных с уровнями освоения индикаторов достижения компетенций**

Выполнение теста засчитывается на **продвинутом** уровне, если студент правильно ответил на все вопросы теста, знает определения всех понятий, продемонстрировал способность безошибочно устанавливать последовательность и соответствие между процессами и явлениями, выявлять проблемы, предлагать механизмы их решения, представляет количественные и качественные характеристики определенных процессов и не допускает ошибок. Совокупность результатов обучения по дисциплине и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций не содержит пробелов. Установленные в программе компетенции сформированы в полном объеме. Оценка составляет *от 18 до* 20 *баллов.*

Выполнение теста засчитывается на **базовом** уровне, если студент правильно ответил на ⅔ вопросов теста, знает определения основных понятий, продемонстрировал способность устанавливать последовательность и соответствие между процессами и явлениями, правильно характеризует процессы, явления, не допускает существенных ошибок. Совокупность результатов обучения по дисциплине и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций содержит несущественные пробелы. Установленные в программе компетенции сформированы на базовом уровне. Оценка составляет *от 14 до 17 баллов.*

Выполнение теста засчитывается на **пороговом** уровне, если студент правильно ответил от ½ до ⅔ вопросов теста, знает определения основных понятий, продемонстрировал способность устанавливать последовательность и соответствие между процессами и явлениями, допускает непринципиальные ошибки. Совокупность результатов обучения по дисциплине и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций содержит пробелы. Установленные в программе компетенции сформированы на пороговом уровне. Оценка составляет *от 10 до 13 баллов.*

Выполнение теста считается **неудовлетворительным**, если студент правильно ответил менее чем на половину вопросов теста, не знает определений понятий, не продемонстрировал способность устанавливать последовательность и соответствие между процессами и явлениями, допускает принципиальные ошибки. Совокупность результатов обучения по дисциплине и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций содержит существенные пробелы. Установленные в программе компетенции не

сформированы. Оценка составляет *менее 10 баллов.*

3. Шкала оценки

Зачет считается сданным, если сумма баллов по всем заданиям билета составляет от 10 до 20 баллов включительно. Сумма менее 10 баллов признается неудовлетворительным результатом промежуточной аттестации по дисциплине.

В общей оценке по дисциплине баллы за зачет учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, установленными в НГТУ.

4. Примерный тест для зачета

Утверждаю:
Зав. кафедрой ____ _____ ФИО
«____» _____ 20_ г.

Тест

по дисциплине «Основы использования искусственного интеллекта для решения бизнес-задач»[1]

Вопрос 1

Что такое токен в LLM?

1. Полное предложение
2. **Минимальная единица текста, преобразуемая в число**
3. Готовый ответ модели
4. Тип нейросети

Вопрос 2

Что такое эмбеддинг?

1. **Векторное представление токена или фрагмента текста**
2. Таблица с вопросами
3. Архитектура базы данных
4. Способ хранения файлов

Вопрос 3

Что делает механизм attention?

1. Удаляет лишние слова
2. **Определяет важные связи между токенами в контексте**
3. Заменяет обучение модели
4. Сжимает файл с данными

Вопрос 4

В чем ключевая идея архитектуры Transformer?

1. Последовательная обработка текста по одному слову
2. **Анализ связей между токенами с возможностью параллельных вычислений**
3. Использование только правил грамматики
4. Ручная разметка всех ответов

[1] Правильные ответы выделены жирным шрифтом

Вопрос 5

Что делает LLM по своей базовой задаче?

1. **Предсказывает следующий токен по контексту**
2. Проверяет истинность всех фактов
3. Хранит базу данных организации
4. Автоматически принимает бизнес-решения

Вопрос 6

Что такое длина контекста модели?

1. Количество параметров модели
2. **Максимальное число токенов, которые модель может учитывать одновременно**
3. Скорость генерации ответа
4. Размер обучающего датасета

Вопрос 7

Что такое промтинг?

1. Обучение модели заново
2. **Формулирование запроса, контекста и ограничений для управления ответом модели**
3. Установка операционной системы
4. Проверка правописания

Вопрос 8

Что обычно входит в сильный промт?

1. Только вопрос
2. **Роль, контекст, задача, ограничения и формат результата**
3. Только пример ответа
4. Только ссылка на сайт

Вопрос 9

Что такое few-shot learning в промтинге?

1. **Передача модели нескольких примеров прямо в запросе**
2. Полное дообучение модели на новом датасете
3. Удаление лишних токенов
4. Перевод текста в другой язык

Вопрос 10

Что такое Chain-of-Thought?

1. **Пошаговое рассуждение или демонстрация логики решения**
2. Метод очистки таблиц
3. Список пользователей системы
4. Формат вывода JSON

Вопрос 11

Почему один и тот же промт может давать разные ответы?

1. **Из-за вероятностной генерации и различий контекста**
2. Потому что модель всегда ошибается
3. Потому что токены не используются
4. Потому что промты не влияют на результат

Вопрос 12

Что такое галлюцинация LLM?

1. **Уверенный, но фактически неверный или неподтвержденный ответ модели**
2. Уменьшение окна контекста
3. Переход модели в режим обучения
4. Изменение цвета интерфейса

Вопрос 13

Что такое RAG?

1. **Метод, при котором модель получает найденные фрагменты из базы знаний перед генерацией ответа**
2. Тип графика в Power BI
3. Алгоритм сортировки таблиц
4. Язык программирования

Вопрос 14

Что делает retriever в RAG-системе?

1. **Ищет релевантные документы или фрагменты в базе знаний**
2. Генерирует финальный ответ без данных
3. Удаляет конфиденциальную информацию
4. Обучает модель заново

Вопрос 15

Что такое агент в контексте LLM?

1. **Система, где модель выполняет задачу через инструменты, память и цикл действий**
2. Обычный текстовый ответ
3. Отдельный вид токена
4. Новая таблица в базе данных

Вопрос 16

Какова роль tools / инструментов для LLM?

1. **Дать модели возможность выполнять внешние действия или обращаться к данным**
2. Заменить все промты
3. Уменьшить размер модели
4. Сделать ответ всегда истинным

Вопрос 17

Что такое Codex в рамках курса?

1. **Агент или инструмент для работы с кодом и проектом**
2. Формат отчета
3. Модель финансовой оценки
4. Метод построения дашборда

Вопрос 18

Где ИИ обычно дает наибольший эффект в бизнесе?

1. **В хорошо описанных задачах с проверяемым результатом**
2. В любых задачах без участия человека
3. Только в творческих профессиях
4. Только в бухгалтерии

Вопрос 19

Какой риск особенно важен при работе с корпоративными данными?

1. **Утечка конфиденциальной информации**
2. Слишком высокая скорость ответа
3. Наличие токенов
4. Использование английских терминов

Вопрос 20

Какая компетенция становится важной при работе с ИИ в бизнесе?

1. **Умение ставить задачу, проверять результат и учитывать ограничения**
2. Умение полностью доверять модели
3. Умение не использовать данные
4. Умение избегать формата ответа