

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Макаренко Елена Николаевна

Должность:

Документ подписан в:

Дата подписания: 24.06.2026 21:50:18

Уникальный программный ключ:

c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6ae00adc8e27b55cbe1e2dbd7c78

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ

Начальник

учебно-методического управления

Т.К. Платонова

«25» мая 2026 г.

Рабочая программа дисциплины
Искусственный интеллект в банковском бизнесе и цифровых экосистемах

Направление подготовки
38.04.08 Финансы и кредит

Направленность (профиль) программы магистратуры
38.04.08.06 Финтех в банковском бизнесе и цифровых экосистемах

Для набора 2026 года

Квалификация
магистр

КАФЕДРА Банковское дело**Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	14 5/6			
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Практические	16	16	16	16
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	83	83	83	83
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	108	108	108	108

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом Университета (протокол № 9 от 03.03.2026 г.).

Программу составил(и): к.э.н., доцент, Мазняк В.М.

Зав. кафедрой: д.э.н., профессор О.Г. Семенюта

Методический совет направления: д.э.н., профессор О.Б. Иванова

Директор института магистратуры: д.э.н., профессор Е.А. Иванова

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	овладение целостной системой знаний, умений и навыков в области разработки и внедрения финансовых продуктов и услуг, интегрированных с технологиями искусственного интеллекта, а также анализа и оценки потребностей пользователей таких продуктов и услуг.
-----	---

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПК-3. Способен формировать требования к системе платежных сервисов и инструментов
ПК-2. Способен создавать новые продукты и услуги банковского бизнеса и модернизировать их на базе современных финансовых технологий

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:
механизм выявления потребностей пользователей, управления жизненным циклом, риском финансовых продуктов и услуг, интегрированных с технологиями искусственного интеллекта (соотнесено с индикатором ПК-2.1) принципы функционирования и требования к технологиям искусственного интеллекта в платежных системах и сервисах (соотнесение с индикатором ПК-3.1)
Уметь:
разрабатывать финансовые продукты и услуги, интегрированные с технологиями искусственного интеллекта (соотнесено с индикатором ПК-2.2) анализировать и оценивать потребности и требования пользователей к технологиям искусственного интеллекта в платежных системах и сервисах, осуществлять декомпозицию модели ведения расчетов с использованием технологий искусственного интеллекта (соотнесение с индикатором ПК-3.2)
Владеть:
навыками внедрения технологий искусственного интеллекта в бизнес-процессы банков и других субъектов цифровых экосистем (соотнесено с индикатором ПК-2.3) навыками разработки алгоритма функционирования современных платежных систем и сервисов, построенных с использованием технологий искусственного интеллекта (соотнесение с индикатором ПК-3.3)

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1.

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	Тема 1.1 Введение в искусственный интеллект в банковском бизнесе и цифровых экосистемах. Вопросы для обсуждения: 1. История и эволюция ИИ в банковской сфере 2. Текущие тренды в применении ИИ в банковском бизнесе 3. Основные направления использования ИИ в банках и финансовых экосистемах 4. Влияние ИИ на организационные структуры банков 5. Перспективы развития ИИ в банковской сфере	Практические занятия	3	2	ПК-3 ПК-2

Раздел 2. Основы применения искусственного интеллекта в банковской сфере

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
2.1	Тема 1.1 Введение в искусственный интеллект в банковском бизнесе и цифровых экосистемах. Вопросы для обсуждения: 1. История и эволюция ИИ в банковской сфере 2. Текущие тренды в применении ИИ в банковском бизнесе 3. Основные направления использования ИИ в банках и финансовых экосистемах 4. Влияние ИИ на организационные структуры банков 5. Перспективы развития ИИ в банковской сфере Выполнение практических заданий с использованием генеративного искусственного интеллекта. Тема 1.2 Этика и регулирование ИИ в финансовых услугах. Вопросы для изучения: 1. Этические аспекты использования ИИ в банках	Практические занятия	3	2	ПК-3 ПК-2

	2. Регулирование ИИ в финансовых услугах 3. Конфиденциальность и безопасность данных в контексте ИИ 4. Алгоритмическая предвзятость и способы ее минимизации 5. Ответственное использование ИИ в банковском бизнесе Проведение круглого стола по теме занятия.				
2.2	Тема 1.3 Внедрение искусственного интеллекта в бизнес-процессы банков. Вопросы для обсуждения: 1. Определение бизнес-процессов, которые могут быть улучшены с помощью ИИ 2. Интеграция ИИ в существующие банковские системы 3. Изменение рабочих процессов и адаптация сотрудников к ИИ 4. Управление проектами по внедрению ИИ в банки 5. Использование ИИ для оптимизации клиентского обслуживания Выполнение практических заданий с использованием генеративного искусственного интеллекта.	Практические занятия	3	2	ПК-3 ПК-2
2.3	Тема 1.4 Использование ИИ для управление рисками в коммерческих банках. Вопросы для обсуждения: 1. Роль ИИ в управлении финансовыми рисками. 2. Методы ИИ для прогнозирования и предотвращения рисков. 3. Анализ больших данных и моделирование рисков с использованием ИИ. 4. Киберриски и защита от мошенничества с помощью ИИ. 5. Интеграция ИИ в системы управления рисками. Выполнение практических заданий с использованием генеративного искусственного интеллекта.	Практические занятия	3	2	ПК-3 ПК-2
2.4	Тема 1.1 Введение в искусственный интеллект в банковском бизнесе и цифровых экосистемах Подготовка к практическому занятию: изучение литературы и интернет-источников по теме занятия, подготовка докладов и презентаций по теме занятия с использованием нейронных сетей.	Самостоятельная работа	3	10	ПК-3 ПК-2
2.5	Тема 1.2 Этика и регулирование ИИ в финансовых услугах Подготовка к практическому занятию: изучение литературы и интернет-источников по теме занятия, подготовка к проведению круглого стола.	Самостоятельная работа	3	10	ПК-3 ПК-2
2.6	Тема 1.3 Внедрение искусственного интеллекта в бизнес-процессы банков Подготовка к практическому занятию: изучение литературы и интернет-источников по теме занятия, подготовка докладов и презентаций по теме занятия с использованием нейронных сетей.	Самостоятельная работа	3	10	ПК-3 ПК-2
2.7	Тема 1.4 Использование ИИ для управление рисками в коммерческих банках Подготовка к практическому занятию: изучение литературы и интернет-источников по теме занятия, подготовка докладов и презентаций по теме занятия с использованием нейронных сетей.	Самостоятельная работа	3	10	ПК-3 ПК-2
Раздел 3. Разработка финансовых продуктов и услуг с использованием ИИ					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
3.1	Тема 2.1 Анализ потребностей пользователей финансовых продуктов и услуг на основе данных. Вопросы для обсуждения: 1. Использование ИИ для анализа поведения клиентов. 2. Персонализация финансовых продуктов и услуг с помощью ИИ. 3. Анализ обратной связи и отзывов клиентов с использованием ИИ. 4. Использование ИИ для сегментации рынка. 5. Инструменты и технологии для анализа потребностей клиентов. Выполнение практических заданий с использованием генеративного искусственного интеллекта.	Практические занятия	3	2	ПК-3 ПК-2
3.2	Тема 2.2 Разработка и оптимизация банковских продуктов с использованием AI. Вопросы для обсуждения: 1. Этапы разработки продуктов с использованием ИИ. 2. Интеграция ИИ в дизайн финансовых продуктов. 3. Оптимизация продуктов с помощью машинного обучения. 4. Тестирование и внедрение ИИ-продуктов на рынке. 5. Мониторинг и улучшение ИИ-продуктов. Выполнение практических заданий с использованием генеративного искусственного интеллекта.	Практические занятия	3	2	ПК-3 ПК-2
3.3	Тема 2.3 Практическое применение ИИ в банковских экосистемах. Вопросы для обсуждения: 1. Примеры успешного применения ИИ в банковских экосистемах. 2. Взаимодействие с партнерами и клиентами через ИИ-платформы.	Практические занятия	3	2	ПК-3 ПК-2

	3. Разработка экосистемных решений с использованием ИИ. 4. Оптимизация экосистемных процессов с помощью ИИ. Выполнение практических заданий с использованием генеративного искусственного интеллекта.				
3.4	Тема 2.4 Разработка чат-ботов для автоматизации клиентского обслуживания в коммерческих банках. Вопросы для обсуждения: 1. Основы разработки чат-ботов с использованием ИИ. 2. Проектирование пользовательского интерфейса чат-ботов. 3. Использование ИИ для улучшения функциональности чат-ботов. 4. Интеграция чат-ботов с другими системами банка. 5. Обеспечение безопасности и конфиденциальности в чат-ботах. 6. Мониторинг и анализ эффективности чат-ботов. Выполнение практических заданий с использованием генеративного искусственного интеллекта.	Практические занятия	3	2	ПК-3 ПК-2
3.5	Тема 2.1 Анализ потребностей пользователей финансовых продуктов и услуг на основе данных Подготовка к практическому занятию: изучение литературы и интернет-источников по теме занятия, подготовка докладов и презентаций по теме занятия с использованием нейронных сетей.	Самостоятельная работа	3	10	ПК-3 ПК-2
3.6	Тема 2.2 Разработка и оптимизация банковских продуктов с использованием AI Подготовка к практическому занятию: изучение литературы и интернет-источников по теме занятия, подготовка докладов и презентаций по теме занятия с использованием нейронных сетей.	Самостоятельная работа	3	11	ПК-3 ПК-2
3.7	Тема 2.3 Практическое применение ИИ в банковских экосистемах Подготовка к практическому занятию: изучение литературы и интернет-источников по теме занятия, подготовка докладов и презентаций по теме занятия с использованием нейронных сетей.	Самостоятельная работа	3	11	ПК-3 ПК-2
3.8	Тема 2.4 Разработка чат-ботов для автоматизации клиентского обслуживания в коммерческих банках Подготовка к практическому занятию: изучение литературы и интернет-источников по теме занятия, подготовка докладов и презентаций по теме занятия с использованием нейронных сетей. Разработка действующего чат-бота.	Самостоятельная работа	3	11	ПК-3 ПК-2
3.9	Подготовка к промежуточной аттестации	Экзамен	3	9	ПК-3 ПК-2

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Бердюгин А. А., Дудка А. Б., Коньявская С. В., Коньявский В. А., Назаров И. Г., Ревенков П. В.	Кибербезопасность в условиях электронного банкинга: практическое пособие	Москва: Прометей, 2020	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2		Финансовые исследования	, 2000	ЭБС «IPR SMART»
3	Бердюгин, А. А., Дудка, А. Б., Коньявская, С. В., Назаров, И. Г., Неваленный, А. В., Ожеред, И. В., Ошманкевич, К. Р., Персанов, Д. Ю., Пименов, П. А., Ревенков, П. В., Русин, Л. И., Силин, Н. Н., Фролов, Д. Б., Ревенкова, П. В.	Кибербезопасность в условиях электронного банкинга: практическое пособие	Москва: Прометей, 2020	ЭБС «IPR SMART»
4	Мамонова, Т. Е.	Искусственный интеллект и нейросетевое управление: учебное пособие	Томск: Томский политехнический университет, 2020	ЭБС «IPR SMART»

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
5	Гаспарян Д. Э., Стьрин Е. М.	Прикладные проблемы внедрения этики искусственного интеллекта в России: отраслевой анализ и судебная система: монография	Москва: Издательский дом Высшей школы экономики, 2020	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
6	Керкеева А. М.	Искусственный интеллект в управлении документами: возможности и перспективы: студенческая научная работа	Томск: б.и., 2021	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
7	Сурова Н. Ю., Косов М. Е.	Искусственный интеллект: монография	Москва: Юнити-Дана, 2021	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
8		Финансы и кредит: журнал	Москва: Финансы и кредит, 2023	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
9	Зверев А. В., Беспалов Р. А., Беспалова О. В., Мандрон В. В., Мишина М. Ю., Караваева Ю. С., Ковалерова Л. А., Савинова Е. А.	Экосистемы Российских банков: монография	Москва: Мир науки, 2022	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

ИСС «КонсультантПлюс»

ИСС «Гарант» <http://www.internet.garant.ru/>

Базы данных Центрального банка РФ https://www.cbr.ru/hd_base/

Базы данных Федеральной службы государственной статистики <https://www.gks.ru/databases>

Базы данных Ассоциации развития финансовых технологий (Ассоциация ФинТех) <https://www.fintechru.org/>

База данных СПАРК ИНТЕРФАКС <http://www.spark-interfax.ru/system/#/dnb>

5.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС

LibreOffice.

5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

1.1 Показатели и критерии оценивания компетенций:

ЗУН, составляющие компетенцию	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Средства оценивания
ПК-2: Способен создавать новые продукты и услуги банковского бизнеса и модернизировать их на базе современных финансовых технологий			
Знать механизм выявления потребностей пользователей, управления жизненным циклом, риском финансовых продуктов и услуг, интегрированных с технологиями искусственного интеллекта	ответы на поставленные вопросы в части механизма выявления потребностей пользователей, управления жизненным циклом, риском финансовых продуктов и услуг, интегрированных с технологиями искусственного интеллекта решение тестов	полнота и содержательность ответа, соответствие представленной в ответах информации материалам учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет, умение пользоваться литературой при подготовке к собеседованию, круглому столу, промежуточной аттестации, в ходе работы над докладом и при публичном выступлении с ним верность ответа на тестовые задания	Вопросы к экзамену (1-46), тесты (1-42), вопросы для собеседования (1-40), практическое задание (1-3), ситуационное задание (кейсы 1-6), круглый стол (1-4), темы докладов (1-21), индивидуальный творческий проект
Уметь разрабатывать финансовые продукты и услуги, интегрированные с технологиями искусственного интеллекта	решение ситуационных заданий (кейсов), выполнение индивидуального творческого проекта, практических заданий ответы на поставленные вопросы в части разработки финансовых продуктов и услуг, интегрированных с технологиями ИИ	обоснованность предлагаемых выводов; обоснованность использования инструментов генеративного искусственного интеллекта; целенаправленность поиска и отбора информации; объем выполненных работы (в полном, не полном объеме), соответствие представленных материалов требованиям к оформлению полнота и содержательность	Вопросы к экзамену (1-46), тесты (1-42), вопросы для собеседования (1-40), практическое задание (1-3), ситуационное задание (кейсы 1-6), круглый стол (1-4), темы докладов (1-21), индивидуальный творческий проект

		ответа, соответствие представленной в ответах информации материалам учебной литературы	
Владеть навыками внедрения технологий искусственного интеллекта в бизнес-процессы банков и других субъектов цифровых экосистем	решение ситуационных заданий (кейсов), выполнение индивидуального творческого проекта, практических заданий ответы на поставленные вопросы в части внедрения технологий искусственного интеллекта в бизнес-процессы банков и других субъектов цифровых экосистем	обоснованность использования инструментов генеративного искусственного интеллекта, соответствие представленных материалов требованиям к оформлению содержательность ответа, соответствие представленной в ответах информации материалам учебной литературы	Вопросы к экзамену (1-46), тесты (1-42), вопросы для собеседования (1-40), практическое задание (1-3), ситуационное задание (кейсы 1-6), круглый стол (1-4), темы докладов (1-21), индивидуальный творческий проект
ПК-3: Способен формировать требования к системе платежных сервисов и инструментов			
Знать принципы функционирования и требования к технологиям искусственного интеллекта в платежных системах и сервисах	ответы на поставленные вопросы в части принципов функционирования и требования к технологиям искусственного интеллекта в платежных системах и сервисах решение тестов	полнота и содержательность ответа, соответствие представленной в ответах информации материалам учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет, умение пользоваться литературой при подготовке к собеседованию, круглому столу, промежуточной аттестации, в ходе работы над докладом и при публичном выступлении с ним верность ответа на тестовые задания	Вопросы к экзамену (1-46), тесты (1-42), вопросы для собеседования (1-40), практическое задание (1-3), ситуационное задание (кейсы 1-6), круглый стол (1-4), темы докладов (1-21), индивидуальный творческий проект
Уметь анализировать и оценивать потребности и требования пользователей к технологиям искусственного интеллекта в платежных системах и сервисах,	решение ситуационных заданий (кейсов), выполнение индивидуального творческого проекта, практических заданий ответы на поставленные вопросы в части анализа и оценки потребности и требований	обоснованность предлагаемых выводов; обоснованность использования инструментов генеративного искусственного интеллекта; целенаправленность поиска и отбора информации; объем выполненных работы (в	Вопросы к экзамену (1-46), тесты (1-42), вопросы для собеседования (1-40), практическое задание (1-3), ситуационное задание (кейсы 1-6), круглый стол (1-4), темы докладов (1-21),

осуществлять декомпозицию модели ведения расчетов с использованием технологий искусственного интеллекта	пользователей к технологиям искусственного интеллекта в платежных системах и сервисах	полном, не полном объеме), соответствие представленных материалов требованиям к оформлению полнота и содержательность ответа, соответствие представленной в ответах информации материалам учебной литературы	индивидуальный творческий проект
Владеть навыками разработки алгоритма функционирования современных платежных систем и сервисов, построенных с использованием технологий искусственного интеллекта	решение ситуационных заданий (кейсов), выполнение индивидуального творческого проекта, практических заданий ответы на поставленные вопросы в части навыков разработки алгоритма функционирования современных платежных систем и сервисов, построенных с использованием технологий искусственного интеллекта	обоснованность использования инструментов генеративного искусственного интеллекта, соответствие представленных материалов требованиям к оформлению содержательность ответа, соответствие представленной в ответах информации материалам учебной литературы	Вопросы к экзамену (1-46), тесты (1-42), вопросы для собеседования (1-40), практическое задание (1-3), ситуационное задание (кейсы 1-6), круглый стол (1-4), темы докладов (1-21), индивидуальный творческий проект

1.2 Шкалы оценивания:

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляется в рамках накопительной балльно-рейтинговой системы в 100-балльной шкале:

84-100 баллов (оценка «отлично»)

67-83 баллов (оценка «хорошо»)

50-66 баллов (оценка «удовлетворительно»)

2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы к экзамену

1. Опишите историю и эволюцию ИИ в банковской сфере, начиная с первых применений до современных технологий.
2. Какие текущие тренды в применении ИИ в банковском бизнесе вы считаете наиболее значимыми и почему? Приведите примеры.
3. Рассмотрите основные направления использования ИИ в банках и финансовых экосистемах. Как эти направления способствуют улучшению банковских услуг?
4. Как ИИ влияет на организационные структуры банков? Обсудите изменения в управлении и операционных процессах, вызванные внедрением ИИ.

5. Какие перспективы развития ИИ в банковской сфере вы видите в ближайшие 5-10 лет? Какие технологии и инновации могут стать ключевыми драйверами этих изменений?
6. Опишите основные этические аспекты использования ИИ в банках и приведите примеры возможных этических дилемм.
7. Какие меры регулирования ИИ в финансовых услугах существуют на национальном и международном уровнях? Приведите примеры конкретных законов или рекомендаций.
8. Рассмотрите вопросы конфиденциальности и безопасности данных в контексте ИИ. Какие методы и технологии используются для защиты данных клиентов?
9. Что такое алгоритмическая предвзятость и какие способы ее минимизации существуют? Приведите примеры из банковской сферы. Галюцинирование нейросетей.
10. Обсудите принципы ответственного использования ИИ в банковском бизнесе. Какие шаги могут предпринять банки для обеспечения ответственного использования ИИ?
11. Опишите основные этапы интеграции ИИ в существующие банковские системы. Какие ключевые факторы необходимо учитывать для успешного внедрения?
12. Как использование ИИ может изменить рабочие процессы в банках? Приведите примеры и обсудите, как сотрудники могут адаптироваться к этим изменениям.
13. Какие методы управления проектами по внедрению ИИ в банки вы знаете? Опишите их и объясните, как они могут способствовать успешной реализации ИИ-проектов.
14. Обсудите, как ИИ может быть использован для оптимизации клиентского обслуживания в банках. Приведите конкретные примеры и объясните, какие преимущества это может принести как банкам, так и их клиентам.
15. Опишите роль ИИ в управлении финансовыми рисками. Какие преимущества и недостатки он имеет?
16. Какие методы ИИ наиболее эффективны для прогнозирования и предотвращения финансовых рисков? Приведите примеры их применения.
17. Как анализ больших данных с использованием ИИ помогает в моделировании финансовых рисков? Приведите конкретные примеры.
18. Какие киберриски существуют в финансовом секторе и как ИИ помогает в защите от мошенничества?
19. Опишите процесс интеграции ИИ в системы управления рисками. Какие этапы и технологии при этом используются?
20. Опишите основные принципы функционирования ИИ в платежных системах и сервисах.
21. Какие требования предъявляются к технологиям ИИ в платежных системах для обеспечения безопасности транзакций?
22. Понятие общего и генеративного искусственного интеллекта. Современные сферы применения генеративного искусственного интеллекта.
23. Опишите, как искусственный интеллект может быть использован для анализа поведения клиентов. Приведите примеры конкретных алгоритмов и методов.
24. Объясните, как технологии ИИ могут способствовать персонализации финансовых продуктов и услуг. Какие преимущества это дает клиентам и финансовым учреждениям?
25. Рассмотрите процесс анализа обратной связи и отзывов клиентов с использованием ИИ. Какие инструменты и методы могут быть применены для этого?
26. Как ИИ может быть использован для сегментации рынка? Опишите основные этапы и методы, используемые в этом процессе.
27. Этапы разработки продуктов с использованием ИИ. Опишите основные этапы разработки продуктов с использованием ИИ и объясните, какие задачи решаются на каждом этапе.
28. Интеграция ИИ в дизайн финансовых продуктов. Какие ключевые факторы необходимо учитывать при интеграции ИИ в дизайн финансовых продуктов? Приведите примеры успешной интеграции.

29. Оптимизация продуктов с помощью машинного обучения. Объясните, как машинное обучение может быть использовано для оптимизации финансовых продуктов. Какие методы и алгоритмы наиболее эффективны для этой цели?
30. Тестирование и внедрение ИИ-продуктов на рынке. Опишите процесс тестирования ИИ-продуктов перед их внедрением на рынок. Какие методы и инструменты используются для обеспечения качества и надежности ИИ-продуктов?
31. Мониторинг и улучшение ИИ-продуктов. Как осуществляется мониторинг ИИ-продуктов после их внедрения? Какие метрики и показатели важны для оценки их эффективности и необходимости улучшений?
32. Приведите примеры успешного применения ИИ в банковских экосистемах и объясните, как они улучшают взаимодействие с клиентами.
33. Опишите, как ИИ-платформы могут улучшить взаимодействие банков с партнерами и клиентами. Приведите конкретные примеры.
34. Какие шаги необходимо предпринять для разработки экосистемных решений с использованием ИИ?
35. Как ИИ может оптимизировать процессы в банковских экосистемах? Приведите примеры и объясните их влияние на эффективность.
36. Как вы видите будущее банковских экосистем с участием ИИ? Какие тенденции и инновации могут появиться в ближайшие годы?
37. Опишите основные этапы разработки чат-бота с использованием искусственного интеллекта.
38. Какие принципы необходимо учитывать при проектировании пользовательского интерфейса чат-ботов?
39. Как интеграция чат-ботов с другими системами банка может улучшить обслуживание клиентов? Приведите примеры.
40. Какие методы и технологии используются для обеспечения безопасности и конфиденциальности данных в чат-ботах?
41. Как вы проводите анализ потребностей пользователей в контексте платежных систем с ИИ?
42. Опишите процесс оценки требований пользователей к технологиям ИИ в платежных системах.
43. Опишите этапы разработки алгоритма для платежной системы с использованием ИИ.
44. Какие методы машинного обучения наиболее эффективны для предсказания мошеннических транзакций в платежных системах?
45. Опишите процесс внедрения ИИ в бизнес-процессы банков.
46. Какие вызовы могут возникнуть при интеграции ИИ в существующие платежные системы банков?

Шкала оценивания:

- 84-100 баллов (оценка «отлично») – изложенный материал фактически верен, наличие глубоких исчерпывающих знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с поставленными программой курса целями и задачами обучения; правильные, уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, усвоение основной и знакомство с дополнительной литературой;
- 67-83 баллов (оценка «хорошо») – наличие твердых и достаточно полных знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с целями обучения, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала, допускаются отдельные логические и стилистические погрешности, обучающийся усвоил основную литературу, рекомендованную в рабочей программе дисциплины;
- 50-66 баллов (оценка удовлетворительно) – наличие твердых знаний в объеме пройденного курса в соответствии с целями обучения, изложение ответов с отдельными ошибками, уверенно исправленными после дополнительных вопросов; правильные в целом действия по применению знаний на практике;

- 0-49 баллов (оценка неудовлетворительно) – ответы не связаны с вопросами, наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.

Тесты

1. Какое из следующих утверждений лучше всего описывает начальную роль ИИ в банковской сфере?
 - а) Автоматизация рутинных задач и анализ данных
 - б) Управление инвестиционными портфелями
 - в) Обслуживание клиентов через чат-ботов
 - г) Предсказание рыночных трендов
2. Какой из следующих трендов наиболее вероятно окажет значительное влияние на банковскую сферу в «текущем» году?
 - а) Увеличение использования наличных денег
 - б) Внедрение генеративного ИИ
 - в) Снижение числа онлайн-транзакций
 - г) Увеличение числа физических отделений банков
3. Какое из следующих направлений использования ИИ в банках включает в себя анализ транзакций для выявления мошенничества?
 - а) Управление рисками
 - б) Обслуживание клиентов
 - в) Персонализация продуктов
 - г) Автоматизация бэк-офисных процессов
4. Как называется технология, которая используется для автоматического анализа больших объемов данных и выявления аномалий в транзакциях?
5. Какой из следующих аспектов относится к этическим вопросам использования ИИ в банках?
 - а) Увеличение прибыли
 - б) Прозрачность алгоритмов
 - в) Снижение операционных затрат
 - г) Ускорение транзакций
6. Какое из следующих утверждений лучше всего описывает регулирование ИИ в финансовых услугах?
 - а) Полное отсутствие регулирования
 - б) Строгие международные стандарты
 - в) Национальные законы и рекомендации
 - г) Регулирование только на уровне банков
7. Какой из следующих методов используется для минимизации алгоритмической предвзятости?
 - а) Увеличение объема данных
 - б) Регулярное обновление программного обеспечения
 - в) Внедрение методов объяснимого ИИ (Explainable AI)
 - г) Увеличение числа сотрудников
8. Как называется процесс обеспечения защиты личных данных клиентов в контексте использования ИИ?
9. Какой из следующих бизнес-процессов может быть улучшен с помощью ИИ в банковском секторе?
 - а) Обработка заявок на кредиты
 - б) Уборка помещений
 - в) Организация корпоративных мероприятий
 - г) Закупка канцелярских товаров
10. Какой из следующих аспектов является ключевым при интеграции ИИ в существующие банковские системы?
 - а) Увеличение количества сотрудников
 - б) Обеспечение качества данных
 - в) Снижение заработной платы
 - г) Увеличение количества филиалов
11. Как ИИ может помочь в оптимизации клиентского обслуживания?
 - а) Увеличение времени ожидания клиентов
 - б) Автоматизация рутинных запросов
 - в) Уменьшение количества доступных услуг

- d) Увеличение количества бумажной работы
12. Как называется технология, которая позволяет ИИ анализировать и выявлять мошеннические действия в банковских транзакциях?
13. Какой из следующих рисков наиболее вероятен при использовании ИИ в финансовом секторе?
- A) Риск деформации рынка труда
 - B) Риск увеличения доходов
 - C) Риск улучшения клиентского сервиса
 - D) Риск снижения операционных затрат
14. Какие методы ИИ используются для прогнозирования финансовых рисков?
- A) Нейронные сети
 - B) Линейная регрессия
 - C) Деревья решений
 - D) Все вышеперечисленные
15. Какие данные могут быть использованы для анализа больших данных в финансовом секторе?
- A) Данные о транзакциях
 - B) Социальные сети
 - C) Климатические данные
 - D) Данные о продажах
16. Как называется процесс использования ИИ для выявления и предотвращения мошенничества?
17. Какой из следующих методов используется для обнаружения мошенничества в платежных системах с использованием ИИ?
- a) Регулярные выражения
 - b) Машинное обучение
 - c) Таблицы Excel
 - d) Ручной анализ
18. Какой из следующих компонентов ИИ используется для обработки естественного языка в платежных системах?
- a) Машинное обучение
 - b) Нейронные сети
 - c) Обработка естественного языка (NLP)
 - d) Блокчейн
19. Какой из следующих методов аутентификации может быть усилен с помощью ИИ?
- a) Пароль
 - b) Биометрическая аутентификация
 - c) Капча
 - d) Секретный вопрос
20. Какой из следующих аспектов не является преимуществом использования ИИ в платежных системах?
- a) Ускорение процессов
 - b) Снижение затрат
 - c) Увеличение ручного труда
 - d) Повышение безопасности
21. Какой из следующих терминов относится к способности ИИ анализировать большие объемы данных для выявления аномалий?
- a) Предсказательная аналитика
 - b) Обработка естественного языка
 - c) Нейронные сети
 - d) Машинное обучение
22. Какой из следующих методов используется для анализа поведения клиентов с помощью ИИ?
- a) Регрессионный анализ
 - b) Машинное обучение
 - c) SWOT-анализ
 - d) PEST-анализ
23. Какие из следующих технологий используются для персонализации финансовых продуктов и услуг?
- a) Чат-боты
 - b) Блокчейн
 - c) Генеративные модели ИИ

- d) Традиционные CRM-системы
24. Какие данные могут быть использованы для анализа обратной связи клиентов с помощью ИИ?
- a) Текстовые отзывы
 - b) Видеообзоры
 - c) Финансовые отчеты
 - d) Социальные сети
25. Как называется процесс разделения рынка на группы потребителей с похожими характеристиками с использованием ИИ?
26. Какой из следующих методов используется для анализа потребностей пользователей в платежных системах с ИИ?
- a) Интервью с пользователями
 - b) Анализ данных транзакций
 - c) Опросы и анкеты
 - d) Все вышеперечисленное
27. Какой из следующих факторов является ключевым при оценке требований пользователей к платежным системам с ИИ?
- a) Стоимость внедрения
 - b) Удобство использования
 - c) Время разработки
 - d) Количество сотрудников
28. Какой из следующих инструментов может использоваться для декомпозиции модели ведения расчетов с использованием ИИ?
- a) Диаграммы потоков данных
 - b) Таблицы Excel
 - c) Ручные расчеты
 - d) Бумажные схемы
29. Какой из следующих этапов не является частью разработки продуктов с использованием ИИ?
- a) Сбор данных
 - b) Обучение модели
 - c) Разработка пользовательского интерфейса
 - d) Мониторинг и улучшение
30. Какой из следующих аспектов наиболее важен при интеграции ИИ в дизайн финансовых продуктов?
- a) Эстетика интерфейса
 - b) Безопасность данных
 - c) Скорость обработки транзакций
 - d) Удобство использования
31. Какой из следующих методов используется для оптимизации продуктов с помощью машинного обучения?
- a) Регрессия
 - b) Кластеризация
 - c) Генетические алгоритмы
 - d) Все вышеперечисленные
32. Как называется процесс проверки ИИ-продукта на соответствие требованиям и его готовности к использованию? (Ответ одним словом)
33. Какой из следующих алгоритмов чаще всего используется для предсказания поведения пользователей в платежных системах?
- a) Линейная регрессия
 - b) Деревья решений
 - c) Кластеризация
 - d) Нейронные сети
34. Какой из следующих шагов является первым при разработке алгоритма для платежной системы с ИИ?
- a) Сбор данных
 - b) Обучение модели
 - c) Тестирование модели
 - d) Внедрение модели
35. Какой из следующих примеров является успешным применением ИИ в банковских экосистемах?

- а) Использование ИИ для автоматизации уборки офисов
 - б) Применение ИИ для анализа транзакционных данных и предоставления персонализированных рекомендаций
 - в) Использование ИИ для создания рекламных баннеров
 - д) Применение ИИ для управления парковкой сотрудников
36. Какие из следующих преимуществ взаимодействия с клиентами через ИИ-платформы?
- а) 24/7 доступность
 - б) Персонализированные рекомендации
 - в) Увеличение времени ожидания ответа
 - д) Снижение операционных затрат
37. Какие из следующих технологий используются для оптимизации экосистемных процессов с помощью ИИ?
- а) Машинное обучение
 - б) Блокчейн
 - в) Роботизированная автоматизация процессов (RPA)
 - д) Технология виртуальной реальности (VR)
38. Как называется технология, которая позволяет ИИ анализировать и понимать естественный язык?
39. Какие из следующих компонентов являются основными при разработке чат-ботов с использованием ИИ?
- а) Управление диалогом
 - б) Генерация ответов
 - в) Распознавание речи
 - д) Обработка естественного языка (NLP)
 - е) Визуальный дизайн интерфейса
40. Какие из следующих методов используются для улучшения функциональности чат-ботов с ИИ?
- а) Машинное обучение
 - б) Генеративные модели
 - в) Деревья решений
 - д) Правила на основе бизнес-логики
 - е) Обработка больших данных
41. Какие меры необходимо предпринять для обеспечения безопасности и конфиденциальности в чат-ботах?
- а) Шифрование данных
 - б) Аутентификация пользователей
 - в) Регулярные обновления безопасности
 - д) Использование открытых API
 - е) Логирование всех взаимодействий
42. Какой метод используется для анализа эффективности работы чат-ботов?

2. Инструкция по выполнению

Выделите любым способом и/или впишите правильный вариант ответа на поставленный вопрос.

Тесты в закрытой форме с одним вариантом ответа: 1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 13, 14, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 33, 34, 35.

Тесты в закрытой форме с несколькими правильными ответами: 15, 23, 24, 36, 37, 39, 40, 41.

Тесты в открытой форме: 4, 8, 12, 16, 25, 32, 38, 42.

Максимум 20 баллов за решение тестов.

Вариант содержит 20 заданий. Верное решение каждого задания оценивается в 1 балл.

Шкала оценивания:

- 1 балл за каждое задание дается, если ответ соответствует установленному ключу;
- 0 баллов дается, если ответ не соответствует установленному ключу.

Вопросы для собеседования

Тема 1.1: Введение в искусственный интеллект в банковском бизнесе и цифровых экосистемах

1. Как развитие ИИ изменило банковские процессы с течением времени?
2. Какие новые технологии ИИ внедряются в банки сегодня?
3. Как ИИ улучшает клиентский опыт?
4. Как использование ИИ изменяет организационную структуру и функции сотрудников в банках?
5. Какие будущие возможности и вызовы связаны с применением ИИ в банках?

Тема 1.2: Этика и регулирование ИИ в финансовых услугах

6. Как ИИ может влиять на принятие решений и их справедливость?
7. Какие существуют нормативные акты и регуляторные требования для применения ИИ в банках?
8. Как ИИ влияет на сбор, хранение и обработку персональных данных?
9. Какие существуют примеры алгоритмической предвзятости в банковских приложениях?
10. Как можно обеспечить прозрачность и ответственность при использовании ИИ?

Тема 1.3: Внедрение искусственного интеллекта в бизнес-процессы банков

11. Как определить, какие бизнес-процессы имеют наибольший потенциал для улучшения с помощью ИИ?
12. Какие шаги и стратегии важны для успешной интеграции ИИ в текущие системы?
13. Как внедрение ИИ влияет на ежедневные операции и рабочие процессы сотрудников?
14. Какие основные этапы и подходы эффективны при управлении проектами по внедрению ИИ?
15. Как ИИ может улучшить процессы обслуживания клиентов?

Тема 1.4: Использование ИИ для управления рисками в коммерческих банках

16. Как ИИ помогает выявлять и анализировать риски в банковском секторе?
17. Какие алгоритмы и методы ИИ используются для прогнозирования рисков?
18. Как ИИ и большие данные могут быть использованы для моделирования рисков?
19. Как ИИ помогает банкам защищаться от киберугроз и мошенничества?
20. Как эффективно интегрировать ИИ в существующие системы управления рисками?

Тема 2.1: Анализ потребностей пользователей финансовых продуктов и услуг на основе данных

21. Как ИИ может помочь в анализе и предсказании потребностей клиентов?
22. Как ИИ позволяет персонализировать предложения для каждого клиента?
23. Как ИИ помогает собирать и анализировать отзывы клиентов?
24. Как ИИ помогает сегментировать клиентов для более точного таргетинга?
25. Какие инструменты и технологии ИИ наиболее эффективны для анализа клиентских данных?

Тема 2.2: Разработка и оптимизация банковских продуктов с использованием AI

26. Какие ключевые этапы разработки финансового продукта с использованием ИИ?
27. Как ИИ может быть интегрирован в процесс проектирования финансовых продуктов?
28. Как машинное обучение может помочь в оптимизации финансовых продуктов?
29. Какие методы и подходы важны для тестирования ИИ-продуктов перед их запуском?
30. Как использовать данные и обратную связь для постоянного улучшения ИИ-продуктов?

Тема 2.3: Практическое применение ИИ в банковских экосистемах

31. Как ИИ используется для интеграции различных сервисов и продуктов в банковских экосистемах?
32. Как ИИ помогает улучшить взаимодействие с партнерами и клиентами в экосистемах?
33. Какие подходы эффективны для создания экосистемных решений на базе ИИ?
34. Как ИИ помогает оптимизировать процессы в рамках экосистемы банка и его партнеров?
35. Какие тенденции и перспективы развития банковских экосистем с участием ИИ можно выделить?

Тема 2.4: Разработка чат-ботов для автоматизации клиентского обслуживания в банках

36. Какие технологии и алгоритмы лежат в основе разработки чат-ботов?

37. Как создать удобный и интуитивно понятный интерфейс для чат-ботов в банковском приложении?

38. Как ИИ может помочь чат-ботам понимать и отвечать на запросы клиентов более эффективно?

39. Как чат-боты могут интегрироваться с CRM-системами, базами данных и другими инфраструктурными решениями банка?

40. Как обеспечить защиту персональных данных и конфиденциальность клиентов при использовании чат-ботов?

Максимум 15 баллов. Студент может принять участие в собеседовании по 3 темам. Участие в собеседовании по одной теме оценивается в 5 баллов.

Шкала оценивания:

5 баллов выставляется, если магистрант:

- Демонстрирует глубокое и всестороннее понимание темы,
- Дает исчерпывающие, точные и хорошо аргументированные ответы на все вопросы,
- Уверенно применяет теоретические знания к практическим ситуациям,
- Показывает отличное знание современных тенденций и технологий в области ИИ в банковском деле,
- Демонстрирует способность к критическому мышлению и анализу.

4 балла выставляется, если магистрант:

- Показывает хорошее понимание темы,
- Дает полные и в целом правильные ответы на большинство вопросов,
- Применяет теоретические знания к практическим ситуациям с небольшими неточностями,
- Демонстрирует хорошее знание современных тенденций в области ИИ в банковском деле,
- Проявляет способность к анализу, но иногда не хватает глубины.

3 балла выставляется, если магистрант:

- Демонстрирует базовое понимание темы,
- Дает частичные или неполные ответы на некоторые вопросы,
- Испытывает трудности при применении теории к практике,
- Показывает общее знакомство с современными тенденциями, но без деталей,
- Демонстрирует ограниченную способность к анализу.

2 балла выставляется, если магистрант:

- Показывает слабое понимание темы,
- Дает неверные или очень неполные ответы на большинство вопросов,
- Не может применить теорию к практическим ситуациям,
- Демонстрирует очень ограниченное знание современных тенденций,
- Не проявляет способности к анализу.

0-1 балл (крайне неудовлетворительно) выставляется, если магистрант:

- Демонстрирует полное непонимание темы,
- Не может ответить на большинство вопросов или отказывается отвечать,
- Не имеет представления о применении теории на практике,
- Не знаком с современными тенденциями в области ИИ в банковском деле,
- Не способен к анализу или критическому мышлению по теме.

Практическое задание

Задание 1: Исследовательский отчет

Описание:

Используя генеративный ИИ, подготовьте исследовательский отчет по одной из предложенных тем.

Включите в отчет следующие разделы:

- Введение: Определите и опишите основную тему исследования.
- Исторический обзор: Кратко изложите историю и эволюцию данной темы.
- Текущие тренды: Опишите современные тенденции и инновации в данной области.
- Примеры применения: Приведите реальные примеры использования ИИ в банковской сфере или цифровых экосистемах.
- Перспективы и вызовы: Обсудите возможные перспективы развития и существующие вызовы.

- Заключение: Подведите итоги и предложите рекомендации.

Цель:

Развить навыки анализа и синтеза информации, а также умение использовать генеративный ИИ для подготовки комплексных отчетов.

Задание 2: Разработка концепции решения

Описание:

С помощью генеративного ИИ разработайте концепцию инновационного решения или продукта, связанного с одной из предложенных тем. Включите в концепцию следующие элементы:

- Описание проблемы: Определите основную проблему, которую будет решать ваше предложение.
- Решение: Опишите предложенное решение, его основные функции и особенности.
- Целевая аудитория: Определите, кто будет основным пользователем вашего решения.
- Преимущества: Перечислите ключевые преимущества и уникальные особенности вашего продукта.
- План внедрения: Опишите шаги по внедрению вашего решения в банковскую сферу или цифровую экосистему.

Цель:

Развить навыки разработки и презентации инновационных решений, а также умение использовать генеративный ИИ для генерации идей и концепций.

Задание 3: Этический анализ и рекомендации

Описание:

Используя генеративный ИИ, проведите этический анализ использования ИИ в контексте одной из предложенных тем. Включите в анализ следующие аспекты:

- Определение этических вопросов: Определите и опишите основные этические вопросы, связанные с использованием ИИ в данной области.
- Анализ рисков: Проанализируйте потенциальные риски и негативные последствия.
- Примеры и кейсы: Приведите реальные примеры или кейсы, иллюстрирующие этические проблемы.
- Рекомендации: Разработайте набор рекомендаций для ответственного использования ИИ.
- Заключение: Подведите итоги анализа и предложите пути минимизации рисков.

Цель:

Развить навыки критического мышления и анализа, а также умение использовать генеративный ИИ для проведения этических исследований и разработки рекомендаций.

Студент может выполнить одно из указанных заданий применительно к любой теме курса по своему выбору. Максимальная суммарная оценка за этот вид задания может составить 5 баллов. Оценка ответа студента производится по пятибалльной шкале.

Шкала оценивания:

5 баллов выставляется обучающемуся, если магистрант полностью и качественно выполнил задание, продемонстрировал глубокие знания темы, эффективно использовал генеративный ИИ, логично и грамотно изложил материал, представил оригинальные идеи, обосновал свои решения и правильно оформил работу.

4 балла выставляется обучающемуся, если магистрант выполнил большую часть задания, продемонстрировал хорошие знания темы, использовал генеративный ИИ, логично изложил материал, но допустил незначительные ошибки в обосновании или оформлении, или не представил достаточно оригинальных идей.

3 балла выставляется обучающемуся, если магистрант частично выполнил задание, продемонстрировал базовые знания темы, использовал генеративный ИИ, но не полностью раскрыл тему, допустил ошибки в логике изложения, обосновании решений или оформлении работы.

2 балла выставляется обучающемуся, если магистрант выполнил менее половины задания, продемонстрировал слабые знания темы, неэффективно использовал генеративный ИИ, допустил значительные ошибки в логике изложения, обосновании решений или оформлении работы.

0-1 балл выставляется обучающемуся, если магистрант выполнил незначительную часть задания или не выполнил его вовсе, продемонстрировал отсутствие знаний по теме, не использовал генеративный ИИ или использовал его неправильно, допустил грубые ошибки в логике, содержании и оформлении работы.

Ситуационное задание (кейс-задача)

Задание(я):

Кейс 1: Разработка нового финансового продукта

Ситуация: Банк планирует запустить новый финансовый продукт, ориентированный на молодежь.

Необходимо провести анализ рынка, выявить потребности целевой аудитории и предложить концепцию продукта.

Кейс 2: Управление рисками в платежной системе

Ситуация: В платежной системе обнаружены уязвимости, которые могут привести к финансовым потерям.

Необходимо провести анализ рисков и предложить меры по их минимизации.

Кейс 3: Внедрение искусственного интеллекта в банковские процессы

Ситуация: Банк рассматривает возможность внедрения искусственного интеллекта для автоматизации процессов кредитного скоринга. Необходимо оценить целесообразность и предложить план внедрения.

Кейс 4: Разработка стратегии цифровой трансформации банка

Ситуация: Банк планирует провести цифровую трансформацию своих услуг. Необходимо разработать стратегию, включающую внедрение новых технологий и изменение бизнес-процессов.

Кейс 5: Разработка системы лояльности для клиентов банка

Ситуация: Банк хочет внедрить систему лояльности для удержания клиентов. Необходимо разработать концепцию и предложить план реализации.

Кейс 6: Управление изменениями в банковской организации

Ситуация: Банк планирует провести значительные организационные изменения. Необходимо разработать план управления изменениями и оценить его влияние на сотрудников.

Критерии оценивания:

1. Анализ и понимание проблемы. Глубина и качество анализа, идентификация ключевых вопросов.
2. Применение теоретических знаний. Насколько хорошо студент применяет теоретические концепции и модели к анализу кейса.
3. Креативность и оригинальность. Уровень оригинальности и инновационности предложенных решений.
4. Реалистичность и осуществимость. Насколько предложенные решения реалистичны и осуществимы в реальных условиях.
5. Качество аргументации. Логичность и последовательность аргументов, использование данных и фактов для поддержки выводов.
6. Структура и организация. Четкость и логичность структуры кейса, последовательность изложения.
7. Качество презентации. Ясность и убедительность презентации, использование визуальных материалов.
8. Командная работа (если применимо). Эффективность взаимодействия в команде, распределение ролей и вклад каждого участника.
9. Степень использования ИИ для решения поставленной задачи.

Максимум 10 баллов за 2 любых ситуационных задания, выбранных и решенных студентом самостоятельно.

Решение каждого ситуационного задания оценивается по пятибалльной системе.

Шкала оценивания:

5 баллов выставляется обучающемуся, если магистрант дал исчерпывающий и полный ответ на все предложенные вопросы, продемонстрировал глубокие и всесторонние знания, логично и грамотно изложил материал, убедительно обосновал свои решения и безупречно оформил работу.

4 балла выставляется обучающемуся, если магистрант дал полный ответ на все предложенные вопросы, продемонстрировал глубокие знания, логично и грамотно изложил материал, обосновал свои решения и правильно оформил работу.

3 балла выставляется обучающемуся, если магистрант дал ответ на большинство вопросов, продемонстрировал хорошие знания, но допустил незначительные ошибки в логике или оформлении.

2 балла выставляется обучающемуся, если магистрант дал частичный ответ на вопросы, продемонстрировал базовые знания, но допустил несколько ошибок в логике, обосновании или оформлении.

0-1 балл выставляется обучающемуся, если магистрант дал неполный или неверный ответ на вопросы, продемонстрировал слабые знания, допустил значительные ошибки в логике, обосновании или оформлении.

Перечень дискуссионных тем для круглого стола

1. Преимущества и риски использования искусственного интеллекта в платежных системах

Вопросы для обсуждения:

- Какие основные преимущества приносит использование ИИ в платежных системах?
- Какие риски и угрозы связаны с внедрением ИИ в платежные системы?
- Как можно минимизировать риски, связанные с использованием ИИ?

2. Этические и правовые аспекты применения ИИ в финансовых сервисах

Вопросы для обсуждения:

- Какие этические вопросы возникают при использовании ИИ в платежных системах?
- Каковы основные правовые требования и регуляции, касающиеся использования ИИ в финансовом секторе?
- Как обеспечить соблюдение этических норм и правовых требований при разработке и внедрении ИИ?

3. Будущее платежных систем: роль искусственного интеллекта

Вопросы для обсуждения:

- Как ИИ изменит платежные системы в ближайшие 5-10 лет?
- Какие новые технологии и инновации могут появиться благодаря ИИ в платежных системах?
- Как банки и финансовые учреждения могут подготовиться к этим изменениям?

4. Интеграция ИИ в существующие платежные системы: вызовы и решения

Вопросы для обсуждения:

- Какие основные вызовы возникают при интеграции ИИ в существующие платежные системы?
- Какие стратегии и подходы могут помочь преодолеть эти вызовы?
- Какие примеры успешной интеграции ИИ в платежные системы можно привести?

Критерии оценивания участия в круглом столе:

1. Понимание темы и проблематики. Глубина и качество анализа обсуждаемых вопросов.
2. Применение теоретических знаний. Использование концепций и моделей ИИ в банковском бизнесе и цифровых экосистемах.
3. Креативность и оригинальность. Уровень новизны и инновационности предлагаемых идей и решений.
4. Реалистичность и осуществимость. Практическая применимость предложенных идей в контексте современных платежных систем.
5. Качество аргументации. Логичность и последовательность аргументов, использование фактов и данных для поддержки своей позиции.
6. Активность участия. Частота и уместность выступлений, вовлеченность в дискуссию.
7. Качество выступления. Ясность и убедительность речи, структурированность выступления.
8. Взаимодействие с другими участниками. Умение слушать, реагировать на аргументы оппонентов, развивать дискуссию.
9. Вклад в общее обсуждение. Степень влияния на ход дискуссии и её результаты.

Оценка участия в круглом столе производится по десятибалльной системе.

Шкала оценивания:

10 баллов выставляется обучающемуся, если магистрант продемонстрировал исключительное понимание темы, блестяще применил теоретические знания, предложил оригинальные и реалистичные

идеи, представил безупречную аргументацию, активно и конструктивно участвовал в дискуссии, внес значительный вклад в общее обсуждение.

8-9 баллов выставляется обучающемуся, если магистрант показал глубокое понимание темы, эффективно применил теоретические знания, предложил оригинальные идеи, представил сильную аргументацию, активно участвовал в дискуссии и внес существенный вклад в обсуждение.

6-7 баллов выставляется обучающемуся, если магистрант продемонстрировал хорошее понимание темы, применил теоретические знания, предложил несколько интересных идей, представил логичную аргументацию, регулярно участвовал в дискуссии и внес заметный вклад в обсуждение.

4-5 баллов выставляется обучающемуся, если магистрант показал базовое понимание темы, частично применил теоретические знания, предложил некоторые идеи, представил основную аргументацию, периодически участвовал в дискуссии и внес определенный вклад в обсуждение.

2-3 балла выставляется обучающемуся, если магистрант продемонстрировал ограниченное понимание темы, слабо применил теоретические знания, предложил мало оригинальных идей, представил слабую аргументацию, редко участвовал в дискуссии и внес минимальный вклад в обсуждение.

1 балл выставляется обучающемуся, если магистрант показал очень слабое понимание темы, не применил теоретические знания, не предложил оригинальных идей, не представил убедительной аргументации, практически не участвовал в дискуссии и не внес значимого вклада в обсуждение.

0 баллов выставляется при отсутствии участия в круглом столе.

Темы докладов

Тема 1.1: Введение в искусственный интеллект в банковском бизнесе и цифровых экосистемах

- 1) Обзор ключевых технологий ИИ, применяемых в банковской сфере
- 2) Потенциальные выгоды и риски внедрения ИИ для банков и их клиентов
- 3) Примеры успешного использования ИИ ведущими мировыми банками

Тема 1.3: Внедрение искусственного интеллекта в бизнес-процессы банков

- 4) Применение ИИ для автоматизации бэк-офисных операций в банках
- 5) Использование ИИ для персонализации банковских услуг и повышения лояльности клиентов
- 6) Проблемы интеграции ИИ-решений в существующую ИТ-инфраструктуру банков

Тема 1.4: Использование ИИ для управления рисками в коммерческих банках

- 7) ИИ-модели для прогнозирования кредитных рисков и мошенничества
- 8) Применение ИИ для выявления подозрительных транзакций и борьбы с отмыванием денег
- 9) Регуляторные и этические аспекты использования ИИ в управлении банковскими рисками

Тема 2.1: Анализ потребностей пользователей финансовых продуктов и услуг на основе данных

- 10) Методы сбора и анализа клиентских данных для выявления потребностей и предпочтений
- 11) Сегментация клиентской базы банка с помощью алгоритмов машинного обучения
- 12) Практические кейсы персонализации банковских предложений на основе анализа данных

Тема 2.2: Разработка и оптимизация банковских продуктов с использованием AI

- 13) Применение ИИ для разработки инновационных банковских продуктов и услуг
- 14) Оптимизация параметров банковских продуктов с помощью предиктивной аналитики
- 15) ИИ-ассистенты для подбора оптимальных банковских продуктов клиентам

Тема 2.3: Практическое применение ИИ в банковских экосистемах

- 16) Кейсы использования ИИ для повышения эффективности банковских экосистем
- 17) Применение ИИ для обеспечения бесшовного клиентского опыта в экосистемах
- 18) Технологические и организационные сложности внедрения ИИ в банковских экосистемах

Тема 2.4: Разработка чат-ботов для автоматизации клиентского обслуживания в банках

- 19) Обзор платформ и инструментов для создания банковских чат-ботов
- 20) Лучшие практики проектирования диалогов и сценариев для чат-ботов
- 21) Оценка эффективности чат-ботов и их влияния на удовлетворенность клиентов банка

Студенту по данному курсу разрешено сделать не более 2 докладов. Каждый подготовленный и защищенный на занятии доклад оценивается по пятибалльной системе.

Шкала оценивания:

5 баллов выставляется обучающемуся, если доклад и презентация к нему полностью соответствуют теме, логично структурированы, грамотно оформлены, докладчик уверенно и выразительно выступает, дает полные и точные ответы на вопросы.

4 балла выставляется обучающемуся, если доклад и презентация к нему в основном соответствуют теме, логично структурированы, грамотно оформлены, докладчик уверенно выступает, но есть незначительные недочеты в ответах на вопросы.

3 балла выставляется обучающемуся, если доклад и презентация к нему частично соответствуют теме, имеют логические и структурные ошибки, докладчик выступает неуверенно, ответы на вопросы частично точные.

2 балла выставляется обучающемуся, если доклад и презентация к нему слабо соответствуют теме, имеют значительные ошибки, докладчик выступает неуверенно, ответы на вопросы неполные и неточные.

0-1 балл выставляется обучающемуся, если доклад не соответствует теме, содержит грубые ошибки, докладчик выступает крайне неуверенно, презентация к докладу отсутствует, либо никак не связана с докладом, ответы на вопросы отсутствуют или крайне неточные.

Тема индивидуального творческого проекта

Разработка прототипа чат-бота для автоматизации оценки качества обслуживания клиентов в мобильном приложении банка.

Описание проекта

Цель проекта - спроектировать и реализовать требования к прототипу чат-бота, интегрированного в мобильное приложение банка, для оценки качества обслуживания клиентов и повышения его эффективности.

Задачи проекта:

1. Провести анализ наиболее распространенных клиентских запросов и сценариев взаимодействия с банком через мобильное приложение при оценке качества обслуживания.
2. Разработать диалоговые сценарии и алгоритмы обработки запросов для чат-бота на основе выявленных сценариев.
3. Подготовить презентацию и демонстрацию работы чат-бота для защиты проекта.

В рамках проекта необходимо изучить лучшие практики проектирования и реализации чат-ботов в банковской сфере, методы обработки естественного языка (NLP) и машинного обучения для анализа запросов пользователей, а также технологии интеграции чат-ботов с мобильными приложениями и информационными системами банка.

Критерии оценивания:

1. Анализ и понимание задачи (0-6 балла):
 - Глубина анализа клиентских запросов и сценариев
 - Понимание специфики банковского обслуживания через мобильное приложение
2. Технологическое решение (0-6 балла):
 - Обоснованность выбора технологий и инструментов
 - Инновационность и актуальность предложенного решения
3. Проектирование диалоговых сценариев (0-6 балла):
 - Логичность и полнота разработанных сценариев
 - Учет различных пользовательских ситуаций
4. Интеграция и масштабируемость (0-6 балл):
 - Проработанность вопросов интеграции с банковскими системами
 - Потенциал для масштабирования и развития решения
5. Презентация и демонстрация (0-3 балла):
 - Качество и наглядность презентации
 - Эффективность демонстрации работы прототипа
6. Оформление отчета (0-3 балл):
 - Структурированность и полнота отчета
 - Грамотность и профессионализм изложения

Шкала оценивания:

25-30 баллов: проект полностью соответствует всем критериям, демонстрирует глубокое понимание темы и инновационный подход.

19-24 баллов: проект соответствует большинству критериев, показывает хорошее понимание темы, но есть небольшие недоработки.

13-18 баллов: проект частично соответствует критериям, демонстрирует базовое понимание темы, но требует существенных доработок.

7-12 балла: проект слабо соответствует критериям, показывает поверхностное понимание темы.

0-6 балла: проект не соответствует большинству критериев или не выполнен.

3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания включают в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль успеваемости проводится с использованием оценочных средств, представленных в п. 2 данного приложения. Результаты текущего контроля доводятся до сведения студентов до промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Экзамен проводится по расписанию промежуточной аттестации в письменном виде. Количество вопросов в экзаменационном задании – 2. Проверка ответов и объявление результатов производится в день экзамена. Результаты аттестации заносятся в ведомость и зачетную книжку студента. Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебным планом предусмотрены следующие виды занятий:

- практические занятия.

В ходе практических занятий углубляются и закрепляются знания студентов по самостоятельно изученным вопросам, развиваются навыки внедрения технологий искусственного интеллекта в бизнес-процессы банков и других субъектов цифровых экосистем, навыки разработки алгоритма функционирования современных платежных систем и сервисов, построенных с использованием технологий искусственного интеллекта, умения разрабатывать финансовые продукты и услуги, интегрированные с технологиями искусственного интеллекта, а так же анализировать и оценивать потребности и требования пользователей к технологиям искусственного интеллекта в платежных системах и сервисах, осуществлять декомпозицию модели ведения расчетов с использованием технологий искусственного интеллекта.

При подготовке к практическим занятиям каждый студент должен:

- изучить рекомендованную учебную литературу;
- подготовить ответы на все вопросы по изучаемой теме.

При условии согласования с преподавателем темы студент может подготовить доклад на занятие. В процессе подготовки к практическим занятиям студенты могут воспользоваться консультациями преподавателя.

Вопросы, не рассмотренные на практических занятиях, должны быть изучены студентами в ходе самостоятельной работы. Контроль самостоятельной работы студентов над учебной программой курса осуществляется в ходе занятий методом собеседования или посредством тестирования. В ходе самостоятельной работы каждый студент обязан прочитать основную и по возможности дополнительную литературу по изучаемой теме, составить конспекты по теме занятия, воспользовавшись рекомендованными источниками информации, выделить в тексте последних непонятные термины и найти их значение в энциклопедических словарях. Конспекты рекомендуется вести в рукописном виде.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться электронно-библиотечными системами. Также обучающиеся могут взять на дом необходимую литературу на абонементе университетской библиотеки или воспользоваться читальными залами.

Рекомендации по подготовке к собеседованию

Для успешной подготовки к собеседованию, магистрантам следует изучить основные концепции и технологии искусственного интеллекта в банковском бизнесе и цифровых экосистемах. Важно уметь объяснять, как AI может улучшить финансовые продукты и услуги, а также быть готовыми обсуждать реальные примеры внедрения AI в платежные системы. Практикуйте ответы на типичные вопросы и готовьте вопросы для интервьюера.

Рекомендации по решению ситуационных заданий

При решении ситуационных заданий, магистрантам необходимо применять теоретические знания на практике. Важно уметь анализировать ситуацию, выявлять ключевые проблемы и предлагать решения, основанные на технологиях искусственного интеллекта. Рекомендуется использовать методики декомпозиции и моделирования бизнес-процессов для структурированного подхода к задачам.

Рекомендации по выполнению практических заданий

Практические задания требуют от магистрантов разработки и тестирования финансовых продуктов и услуг с использованием AI. Следует внимательно изучить требования задания, использовать соответствующие инструменты и технологии, а также документировать процесс и результаты. Важно также проводить тестирование и оценку эффективности разработанных решений.

Рекомендации по подготовке и защите докладов

Для подготовки докладов магистрантам необходимо тщательно исследовать выбранную тему, структурировать материал и подготовить визуальные материалы (слайды, графики). При защите доклада важно четко и уверенно представлять информацию, отвечать на вопросы аудитории и демонстрировать глубокое понимание темы.

Рекомендации по выполнению индивидуального творческого проекта

Для выполнения проекта по разработке прототипа чат-бота для автоматизации оценки качества обслуживания клиентов в мобильном приложении банка, магистрантам необходимо провести анализ клиентских запросов и сценариев взаимодействия, используя методы анализа данных и опросы, затем разработать диалоговые сценарии и алгоритмы обработки запросов с применением технологий NLP и

машинного обучения, обосновав выбор технологий в отчете. В завершение подготовьте отчет в формате PDF, включающий описание целей и задач проекта, анализ клиентских сценариев, описание используемых технологий, платформ, инструментов, обоснование их выбора, выводы и рекомендации по дальнейшему развитию проекта, а также презентацию в LibreOffice с интерактивными элементами для демонстрации ключевых сценариев работы чат-бота.

Рекомендации по выполнению тестов

Типы используемых заданий в процессе тестирования:

- Закрытые вопросы: с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных вариантов.
- Открытые вопросы: с вводом ответа с клавиатуры.

В тесте могут сочетаться задания разных типов в любых комбинациях, что позволяет более полно оценить знания и навыки магистрантов.

Тестовые задания строятся на основе изученного материала. Это означает, что все вопросы будут касаться тем, которые рассматривались в курсе.

Для успешной подготовки к тестированию магистрантам рекомендуется:

1. Повторить основные понятия и методы, изученные в курсе.
2. Изучить информацию, содержащуюся в конспектах лекций и контрольных заданиях.
3. Практиковаться в выполнении тестовых заданий различных типов, чтобы привыкнуть к формату вопросов и научиться эффективно распределять время.

Рекомендации по подготовке и проведению круглого стола

Программа проведения

1. Введение (5 минут): приветственное слово модератора, краткое представление темы и целей дискуссии.
2. Основные доклады (40 минут): краткие выступления экспертов по предложенным темам (не более 10 минут каждый).
3. Дискуссия (40 минут): обсуждение докладов экспертов в разрезе вопросов для обсуждения.
4. Заключение (5 минут): подведение итогов дискуссии модератором, резюме ключевых выводов и рекомендаций, благодарность участникам и экспертам.

Рекомендации по подготовке и проведению:

1. Определение ожидаемых результатов круглого стола.
2. Выбор участников и экспертов.
3. Подготовка материалов и презентаций.
4. Модерация: модератор должен активно управлять дискуссией, следить за временем и обеспечивать равное участие всех участников, задавать открытые вопросы, чтобы стимулировать обсуждение и обмен мнениями.
5. Активное участие: поощряется активное участие магистрантов в дискуссии (возможность задавать вопросы и выражать свое мнение).
6. Фиксация результатов: ключевые моменты и выводы дискуссии должны быть зафиксированы в итоговом отчете, в его составлении должны принять участие все присутствующие. Функции формирования отчета по каждой представленной теме должен взять на себя соответствующий эксперт.
7. Обратная связь: после завершения дискуссионного стола модератор должен собрать обратную связь от участников и предложить меры по совершенствованию проведения такого рода мероприятий на будущее.