

Федеральное государственное
образовательное бюджетное учреждение
высшего образования
«Финансовый университет при Правительстве
Российской Федерации»

ПРОРЕКТОР
ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНОМУ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ОБРАЗОВАНИЮ

В.В. Кошарникову

Взвешиваю в
работу!

Досмотрю в
сроках работы
и.и. Софья
сентября!
Раньше чем на сайт

Е.А. Диденко

05.02.2026

Председателю Ученого совета / Методической комиссии ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ»

СОПРОВОДИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к программе повышения квалификации

«АИ в системе принятия управленческих решений» (72 часа)

Настоящим представляется проект программы дополнительного профессионального образования (повышения квалификации), разработанный с целью внедрения современных технологий искусственного интеллекта в практику управленческой деятельности.

Актуальность программы: В условиях реализации Национальной стратегии развития искусственного интеллекта до 2030 года, руководители сталкиваются с необходимостью качественной трансформации процессов принятия решений. Программа отвечает на запрос современного рынка на подготовку «ИИ-грамотных» управленцев, способных эффективно использовать генеративные модели (LLM) для оптимизации бизнес-процессов.

Ключевые особенности и инновационность:

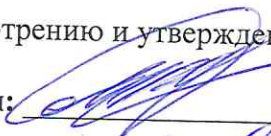
1. **Авторская методология ПРОФИ:** В основу программы заложен уникальный алгоритмический подход (Персона, Ресурс, Объект, Формат, Итерация), позволяющий минимизировать риски «галлюцинаций» ИИ и обеспечивать высокую точность управленческих артефактов.
2. **Практико-ориентированность:** Соотношение теории и практики составляет 1:2 (24 ч. лекций / 48 ч. практики), что соответствует лучшим мировым стандартам Executive Education.
3. **Управленческий фокус:** Программа не является техническим курсом по программированию; она сфокусирована на развитии «когнитивной инженерии» — навыка постановки задач ИИ-агентам для анализа данных, подготовки отчетности и стратегического планирования.

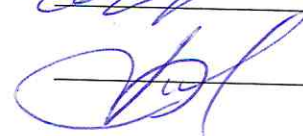
Методическое обеспечение: Программа полностью соответствует макету ДПО Финансового университета. В состав пакета документов включены:

- Общая характеристика программы;
- Планируемые результаты обучения (в соотв. с профстандартами «Бизнес-аналитик»);
- Учебно-тематический план и детальное содержание модулей;
- Фонд оценочных средств (тестовые материалы).

Реализация данной программы позволит Финансовому университету закрепить статус ведущего центра компетенций в области прикладного применения ИИ для государственного и корпоративного секторов.

Программа готова к рассмотрению и утверждению на заседании Ученого совета.

Разработчики программы:  / А.В. Мирончик

 / С.В. Брюховецкая

УДК 336.71(073)
ББК 65.262.101-861
М 55

А.В. Мирончик, С.В. Брюховецкая. AI в системе принятия управленческих решений: Рабочая программа повышения квалификации (вид дополнительной профессиональной программы). — М.: Финансовый университет, 2026. — 25 с.

Цель программы заключается в овладении знаниями в области применения систем искусственного интеллекта (генеративных и агентских систем, больших языковых моделей, мультимодальных моделей) для анализа информации, обоснования и выбора управленческих решений, а также проектирования контуров взаимодействия «человек - ИИ - бизнес-процесс» в управленческой деятельности руководителей и специалистов

Рабочая программа содержит перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, учебно-тематический план, программу, тематику семинарских занятий и вопросы для их проведения, фонд оценочных средств, учебно-методическое обеспечение дисциплины, методические указания по изучению дисциплины.

Андрей Владимирович Мирончик
Светлана Владимировна Брюховецкая

AI В СИСТЕМЕ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

Программа повышения квалификации

Компьютерный набор, верстка С.В. Брюховецкая
Формат 60х90/16. Гарнитура *Times New Roman*
Усл. п.л. ____ . Изд. № ____ . Тираж ____ экз.
Заказ _____

© Финансовый университет, 2026

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение
высшего образования
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
(Финансовый университет)

Институт развития профессиональных
компетенций и квалификаций

Обсуждено и одобрено
на Ученом совете институтов и школ
дополнительного профессионального
образования
Протокол № _____
«___» _____ 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по дополнительному
профессиональному образованию

_____ Е.А. Диденко
«___» _____ 2026 г.

ПРОГРАММА

Повышения квалификации

(вид дополнительной профессиональной программы)

« AI в системе принятия управленческих решений»

Москва – 2026

Программа повышения квалификации
«AI в системе принятия управленческих решений»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Цель программы

Цель программы - совершенствование профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в процессе обучения. Цель программы заключается в овладении знаниями в области применения систем искусственного интеллекта (генеративных и агентских систем, больших языковых моделей, мультимодальных моделей) для анализа информации, обоснования и выбора управленческих решений, а также проектирования контуров взаимодействия «человек - ИИ - бизнес-процесс» в управленческой деятельности руководителей и специалистов.

1.2. Наименование профессиональных стандартов, квалификационных справочников, используемых при разработке программы повышения квалификации

Профессиональный стандарт «Бизнес-аналитик» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 22.11.2023 № 821н).

1.3. Описание перечня профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в процессе обучения

Программа повышения квалификации основана на требованиях профессионального стандарта «Бизнес-аналитик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.11.2023 № 821н, код 08.037 в части обобщенных трудовых и трудовых функций:

- ОТФ С - Выявление бизнес-проблем или бизнес-возможностей;
- ТФ С/01.5 - Сбор информации о бизнес-проблемах или бизнес-возможностях;
- ОТФ D - Обоснование решений;
- ТФ D/02.6 - Анализ, обоснование и выбор решения.

Перечень профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в процессе обучения:

- ПК-1 - способность к сбору информации о бизнес-проблемах или бизнес-возможностях с использованием систем искусственного интеллекта;
- ПК-2 - овладение анализом, обоснованием и выбором управленческих решений с применением технологий искусственного интеллекта;
- ПК-3 - способность к проектированию и использованию запросов к системам искусственного интеллекта для решения управленческих задач;
- ПК-4 - способность к интеграции результатов работы систем искусственного интеллекта в управленческие процессы и документы.

1.4. Категория слушателей

Руководители и специалисты организаций, имеющие среднее профессиональное или высшее образование; лица, получающие высшее образование.

1.5. Требования к уровню образования слушателей

Лица, имеющие среднее профессиональное или высшее образование; лица, получающие высшее образование.

1.6. Срок освоения программы

72 академических часа, не менее 3 недель.

1.7. Форма обучения

Очно-заочная, с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

1.8. Режим занятий

Не более 8 часов в день.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОГРАММЕ

В результате освоения программы повышения квалификации «Искусственный интеллект в системе принятия управленческих решений» слушатель должен

продемонстрировать качественное изменение профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации руководителя и специалиста, принимающего управленческие решения, в части использования современных систем искусственного интеллекта (генеративных и агентских систем, больших языковых моделей, мультимодальных моделей) для анализа информации, обоснования и выбора управленческих решений, а также проектирования контуров взаимодействия «человек – ИИ – бизнес-процесс».

Планируемые результаты формулируются в терминах знаний, умений и владения практическими навыками и ориентированы на реализацию обобщённых трудовых функций и трудовых функций, соответствующих профессиональным стандартам «Бизнес-аналитик» и управленческим позициям (руководители, менеджеры функциональных направлений).

Слушатель должен знать:

- основные понятия и базовую терминологию в области генеративного искусственного интеллекта (GenAI), больших языковых моделей (LLM, Large Language Models), мультимодальных моделей, графических моделей, а также их роль в современных управленческих контурах принятия решений;
- архитектуру современных больших языковых моделей: принципы работы трансформерных архитектур; понятие контекстного окна и его влияние на глубину управленческого анализа; механизмы внимания (attention) как основу для обработки сложных управленческих запросов; различия между базовыми, дообученными и специализированными моделями (assistant-, coding-, reasoning-ориентированные конфигурации);
- различия между классическими чат-ботами и агентскими системами искусственного интеллекта: особенности скриптовых и сценарно-ориентированных ботов; характеристики агентских систем, способных к самостоятельному планированию и выполнению цепочек действий (task planning, tool use, взаимодействие с внешними сервисами); понятие «цифрового сотрудника» и его место в организационной структуре; управленческие последствия перехода «от ботов к агентам» для ролей руководителей и функциональных менеджеров;

- сущность и элементы агентского подхода в управлении: базовую архитектуру агентских систем (перцепция, планирование, исполнение, обратная связь); логику организации взаимодействия между агентами и руководителем («Human-in-the-loop», «Human-on-the-loop»); типичные управленческие сценарии применения агентских систем (мониторинг рисков, сценарный анализ, подготовка управленческой отчётности);
- методологические основы проектирования запросов к ИИ (когнитивная инженерия запросов): роль управленческого контекста и бизнес-проблемы в формулировке запроса; лингвистическую абстракцию управленческих задач (переход от «описания проблемы» к «формализации запроса»); влияние уровня детализации, структуры и формата запроса на качество и воспроизводимость ответов ИИ;
- авторский фреймворк ПРОФИ (Персона, Ресурс, Объект, Формат, Итерация) как инструмент проектирования управленческих взаимодействий с ИИ: компонент Р (Persona) — типы ИИ-персон (аналитик рисков, стратег, финансовый директор, эксперт по регулированию и т.п.) и их связь с трудовыми функциями (например, ТФ D/02.6 – анализ, обоснование и выбор решения); компонент R (Resource) — корпоративные и внешние ресурсы данных (регламенты, отчёты, базы знаний, BI-системы) и их роль в снижении риска «галлюцинаций» и управленческих ошибок; компонент О (Object) — управленческие объекты анализа (стратегия, продукт, портфель проектов, риск-профиль, инвестиционное решение); компонент F (Format) — форматы управленческого вывода (дашборд, инвестиционный меморандум, риск-отчёт, executive summary, валидный JSON для BI-систем и др.); компонент I (Iteration) — итерационный цикл верификации, стресс-тестирования и уточнения управленческого решения с использованием ИИ;
- отличие фреймворка ПРОФИ от базовых моделей промт-инжиниринга (РОЗА и др.): фокус на управленческом решении, а не только на качестве текста; необходимость явного ресурсного обоснования (R) и формата управленческого артефакта (F); включение цикла итерационной критики и самопроверки (I, включая техники Chain-of-Thought и Self-Criticism);
- принципы интеграции корпоративных знаний в работу ИИ (подход Retrieval-Augmented Generation, RAG): роль векторных баз знаний для использования внутренних документов организации (процедуры, стандарты,

- отчёты); отличие «генерации на общих моделях» от «генерации на обогащённых корпоративных данных»; типичные управленческие риски при отсутствии корректной RAG-архитектуры (некорректные ссылки на нормативные документы, игнорирование внутренних регламентов);
- основы использования Canvas-подхода в управленческом проектировании ИИ-решений: структуру AI Strategy Canvas как инструмента описания стратегических целей внедрения ИИ, ключевых стейкхолдеров, источников данных, рисков и ожидаемых эффектов; структуру AI Implementation Canvas как инструмента декомпозиции внедрения ИИ по этапам, ролям, ресурсам и метрикам; принципы связки результатов работы LLM и агентских систем с полями Canvas-моделей (цели, KPIs, риск-контур, ограничения);
 - экономику внедрения ИИ в управленческие процессы: базовые подходы к оценке ROI от внедрения ИИ-решений в управлении (снижение издержек, ускорение принятия решений, повышение точности прогнозов); типовые статьи затрат на внедрение и сопровождение ИИ-инфраструктуры (лицензии, вычислительные ресурсы, данные, обучение персонала); соотношение краткосрочных и долгосрочных эффектов от внедрения agentic AI в управлении;
 - принципы работы и отличительные особенности различных типов LLM-платформ: бесплатные решения (DeepSeek, Mistral, Qwen, Cohere, GigaChat, Яндекс GPT) и их ограничения при использовании в управленческих задачах; платные решения (ChatGPT, Claude, Google Gemini и др.) и их специализация (программирование, аналитика, мультимодальность, поддержка агентских сценариев); различия между reasoning- и non-reasoning-моделями применительно к задачам обоснования управленческих решений;
 - роль визуального и мультимодального интеллекта в управленческих коммуникациях: применение графических моделей (генерация дашбордов, инфографики, визуализация сценариев) для поддержки управленческих решений; особенности использования генеративной графики при подготовке презентаций для руководства и стейкхолдеров;
 - этические и правовые аспекты использования систем искусственного интеллекта в управлении: риски предвзятости (bias) и дискриминации в управленческих решениях, принимаемых с участием ИИ; вопросы

конфиденциальности и защиты данных при использовании внешних LLM-платформ; необходимость верификации критичных управленческих решений человеком (принцип «человек остаётся ответственным»); требования к прозрачности (explainability) и трассируемости (traceability) управленческих решений, сформированных с помощью ИИ; ограничения и допустимые области применения ИИ в зависимости от сферы (государственное управление, финансовый сектор, HR-решения и др.).

Слушатель должен уметь:

- формулировать управленческие задачи в виде структурированных запросов к системам искусственного интеллекта с учётом контекста, целей, ограничений и рисков, характерных для государственной, корпоративной и функциональной (финансы, риски, стратегия, HR) сфер;
- применять методологию когнитивной инженерии при проектировании запросов к LLM и агентским системам: переводить размытые управленческие формулировки («снизить риски», «повысить эффективность») в формальные постановки задач для ИИ; выделять ключевые параметры и критерии успеха управленческого решения; задавать ИИ прозрачные критерии оценки вариантов решений;
- использовать фреймворк ПРОФИ для проектирования и настройки запросов к ИИ в управленческих задачах: задавать Персону (P) — формировать ИИ-персоны с управленческими ролями (например, «Senior Risk Officer системно значимого банка с опытом стресс-тестирования по Базель III», «директор по стратегии промышленной компании» и т.п.) в зависимости от целевой управленческой задачи; определять Ресурс (R) — выбирать и подключать релевантные источники данных (внутренние регламенты, риск-отчёты, финансовые модели, отраслевые исследования) для снижения риска «галлюцинаций» и неполноты анализа; формулировать Объект (O) — задавать конкретный управленческий объект (инвестиционный проект, портфель кредитов, HR-стратегия, бюджетное решение и др.); задавать Формат (F) — проектировать формат вывода так, чтобы результат мог быть непосредственно интегрирован в управленческий процесс (инвестиционный меморандум с PESTEL-анализом, risk-map, executive summary, валидный

JSON-объект для загрузки в BI-систему); выстраивать Итерацию (I) — организовывать цикл уточнения, самокритики и стресс-тестирования ответов ИИ (включая запросы на объяснение логики решения, проверку альтернативных сценариев, формирование контрпримеров);

- проводить разграничение между общедоступными знаниями модели и закрытыми корпоративными данными (внутренними ресурсами) организации для обеспечения информационной безопасности и предотвращения утечек конфиденциальных управленческих сведений;
- проектировать и использовать промты на основе ПРОФИ для типовых управленческих задач: подготовка материалов к управленческим совещаниям и комитетам (протоколы, аналитические записки, сценарные анализы); разработка дорожных карт внедрения ИИ-решений в управленческие процессы (AI Strategy Canvas, AI Implementation Canvas); поддержка решений по управлению рисками (идентификация, оценка, стресс-тестирование); анализ и структурирование больших массивов управленческой информации (отчёты, исследования, регламенты);
- создавать и настраивать специализированные ИИ-персоны для управленческих целей: ИИ-ассистент руководителя (подготовка executive summary, формирование повестки и материалов совещаний); ИИ-аналитик по рискам (анализ кредитных, рыночных, операционных рисков с опорой на регуляторные требования); ИИ-стратег (подготовка сценариев развития, анализ отраслевых трендов, формирование аргументации для стратегических решений); ИИ-HR-аналитик (поддержка решений по подбору, оценке и развитию персонала, с учётом ограничений compliance);
- работать с корпоративными базами знаний и RAG-архитектурами: формировать запросы к ИИ с указанием источников корпоративных данных, которые необходимо использовать; интерпретировать ответы, основанные на векторизованных документах, и отличать их от обобщённых «публичных» ответов; выявлять случаи, когда ИИ опирается на неполные или устаревшие данные, и инициировать обновление ресурсной базы (компонента R);
- использовать Canvas-модели для проектирования и сопровождения управленческих решений с применением ИИ: заполнять AI Strategy Canvas с привлечением ИИ как «советника» по структуре и содержанию полей (цели, задачи, стейкхолдеры, ограничения, риски, метрики); разрабатывать AI

- Implementation Canvas для конкретных управленческих кейсов (этапы внедрения, роли, ресурсы, контрольные точки, критерии успеха); формулировать запросы к ИИ таким образом, чтобы результат можно было напрямую транслировать в элементы Canvas (например, список рисков, перечень инициатив, план коммуникаций);
- применять возможности LLM-платформ для анализа и подготовки управленческих материалов: формировать сравнительные таблицы, рейтинги и аналитические обзоры по данным, доступным руководителю; готовить структурированные отчёты (таблицы, списки, схемы) по заданным управленческим форматам; использовать мультимодальные возможности (текст + визуализация) для подготовки управленческих презентаций и дашбордов;
 - осуществлять первичную оценку качества и надёжности ответов ИИ: выявлять логические несоответствия, пробелы в аргументации, некорректные выводы; запрашивать у ИИ развёрнутые пояснения (Chain-of-Thought) для последующей управленческой верификации; инициировать дополнительный сбор данных или уточнение запроса в случаях высокой степени неопределённости.

Слушатель должен владеть:

- практическими навыками использования фреймворка ПРОФИ для поддержки управленческих решений: устойчивым умением быстро и корректно настраивать компоненты P, R, O, F, I под конкретную управленческую задачу; навыками построения типовых и кастомизированных шаблонов запросов по ПРОФИ для повторяемых управленческих сценариев (кредитный комитет, инвестиционный совет, HR-комиссия и др.);
- навыками принятия управленческих решений на основе данных, полученных с помощью систем искусственного интеллекта: сопоставления ИИ-генерируемых рекомендаций с внутренними регламентами, стратегическими целями и риск-аппетитом организации; интеграции результатов работы ИИ в управленческие документы (отчёты, записки, презентации, протоколы решений); выбора между альтернативными решениями с опорой на данные ИИ и профессиональное суждение руководителя;

- методиками итерационной верификации ответов ИИ в управленческом контуре: навыками постановки последовательных уточняющих вопросов, направленных на проверку гипотез, сценариев и предположений ИИ; применением техник Chain-of-Thought и Self-Criticism (самокритики): запрос к ИИ на разбор собственной аргументации, выявление слабых мест, оценку рисков и альтернатив; умением выстраивать цикл «черновой ответ – критика – доработка – финальный вариант» для управленческих документов и решений;
- навыками оценки ROI (возврата инвестиций) и операционной эффективности времени, затраченного руководителем на итерационную доработку и верификацию ответов ИИ, для оптимизации управленческого цикла;
- навыками использования формализованных форматов вывода для интеграции ИИ-ответов в управленческую инфраструктуру: формированием ответов в структурированных форматах (таблицы, списки, шаблоны отчётов, чек-листы, JSON-структуры для BI и ETL-процессов); пониманием связи формата вывода с управлением данными (ТФ В/05.7 – управление получением, хранением, передачей, обработкой данных);
- навыками критического анализа и фактчекинга управленческих решений, полученных с участием ИИ: выявлением областей, где использование ИИ допустимо только как вспомогательного инструмента (например, при принятии решений, затрагивающих права граждан, кадровые решения, регуляторные аспекты); проверкой корректности ссылок на нормативные документы, отчёты и внешние источники, используемые ИИ в обосновании решений; оценкой рисков, связанных с возможной предвзятостью данных или моделей, и корректировкой управленческих решений с учётом этих рисков;
- навыками интеграции ИИ-инструментов в повседневную управленческую деятельность: созданием и использованием библиотек типовых промтов и шаблонов по ПРОФИ для собственной управленческой практики; выстраиванием собственной системы «ИИ-ассистентов» для различных аспектов работы руководителя (аналитика, подготовка материалов, контроль исполнения, коммуникации); адаптацией ИИ-инструментов к специфике отрасли, организации и функционального направления (финансы, риски, стратегия, HR);

- навыками повышения личной и командной производительности за счёт осознанного использования ИИ в контуре принятия управленческих решений: перераспределением времени руководителя с рутинных аналитических и подготовительных задач на стратегические решения и работу с людьми; организацией командной работы с ИИ (совместное использование Canvas-моделей, библиотек промптов, общих баз знаний); формированием в коллективе практик ответственного и продуктивного использования систем искусственного интеллекта.

РАЗДЕЛ 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

3.1 Учебно-тематический план программы (72 часа)

Модуль	Наименование модуля	Всего часов	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	Обзор ИИ-инструментов для руководителя	16	6	4	6
2	Техники эффективного взаимодействия с ИИ	22	8	4	10
3	Методология ПРОФИ для решения управленческих задач	34	6	8	20
4	Итоговая аттестация	72	20	16	36

Модуль 1. Обзор ИИ-инструментов для повседневной работы руководителя

Модуль знакомит слушателей с современными системами искусственного интеллекта, доступными для решения повседневных управленческих задач. Основной акцент сделан на практическом применении ИИ-сервисов (ChatGPT, Claude, GigaChat, Kandinsky и др.) для автоматизации рутинных процессов: подготовки текстов, анализа данных, создания визуального контента. Слушатели получают представление о возможностях различных инструментов и научатся выбирать оптимальное решение для конкретной задачи.

Тема 1.1. Введение в генеративный искусственный интеллект
Понятие генеративного ИИ (GEN AI) и его роль в современной управленческой практике. Краткая история развития технологий искусственного интеллекта. Обзор основных направлений применения ИИ в работе руководителя: создание текстов, обработка данных, визуализация информации.

Тема 1.2. Языковые модели: что это и как они работают
Понятие больших языковых моделей (LLM – Large Language Models). Принципы работы нейронных сетей на примере GPT. Различия между моделями с расширенными возможностями анализа (reasoning) и стандартными моделями. Перспективы развития технологий ИИ.

Тема 1.3. Обзор доступных ИИ-сервисов для руководителя
Практический обзор основных платформ: ChatGPT (OpenAI) для работы с текстами и аналитикой, Claude (Anthropic) для сложных задач и программирования, GigaChat (Сбер) и Яндекс GPT для российского рынка, Kandinsky и другие сервисы для генерации изображений. Сравнение бесплатных и платных версий, их возможностей и ограничений.

Тема 1.4. Как ИИ решает типичные задачи руководителя
Практические примеры применения ИИ-инструментов: подготовка деловой переписки, создание отчетов и презентаций, анализ больших объемов информации, генерация идей для совещаний, создание визуальных материалов. Понимание того, какой сервис лучше подходит для конкретной задачи.

Практические занятия по Модулю 1:

- Практика: Тестирование различных ИИ-сервисов на одинаковых задачах
- Практика: Создание сравнительной таблицы возможностей ChatGPT, Claude, GigaChat и т.д.
- Практика: Выбор оптимального инструмента для типичных управленческих задач

Модуль 2. Техника эффективного общения с ИИ

Модуль посвящен освоению практических навыков формулирования запросов к системам искусственного интеллекта. Слушатели научатся правильно структурировать свои мысли и задачи таким образом, чтобы получать точные и релевантные результаты с первой попытки. Основное внимание уделяется не сложной терминологии, а практическим приемам построения эффективных запросов для решения повседневных управленческих задач.

Тема 2.1. Основы построения запросов к ИИ
Понятие запроса (промта) как инструмента взаимодействия с искусственным интеллектом. Факторы, влияющие на качество ответа: четкость формулировки, полнота информации, структурированность задачи. Типичные ошибки при общении с ИИ и способы их избежать.

Тема 2.2. Как правильно объяснить задачу ИИ
Принципы формулирования понятных и точных запросов. Важность контекста: почему ИИ нужно знать, для чего вы запрашиваете информацию. Примеры трансформации расплывчатых запросов в конкретные и результативные.

Тема 2.3. Структура эффективного запроса
Четырехэлементная структура запроса: кто отвечает (роль ИИ), что известно (контекст ситуации), что нужно сделать (конкретная задача), в каком виде нужен результат (формат ответа). Практические примеры применения структуры для различных управленческих задач.

Тема 2.4. Уточнение и доработка результатов
Техники итеративного взаимодействия с ИИ: как корректировать запрос, если результат не устраивает. Методы уточнения деталей, изменения стиля и тона ответа, добавления дополнительных требований. Работа с контекстом диалога для получения более точных результатов.

Практические занятия по Модулю 2:

- Практика: Учим ИИ писать ответы на письма в вашем стиле
- Практика: Анализ большого отчета за 5 минут с помощью ИИ
- Практика: Трансформация неэффективных запросов в результативные
- Практика: Создание серии связанных запросов для сложной задачи

Модуль 3. Методика ПРОФИ: практический конструктор запросов

Модуль представляет авторскую методику ПРОФИ (Персона, Ресурс, Объект, Формат, Итерация) как практический инструмент для пошагового конструирования эффективных запросов к системам искусственного интеллекта. Слушатели освоят применение методики на типичных управленческих задачах: подготовка деловой переписки, анализ документов, создание презентаций и планов выступлений. Особое внимание уделяется адаптации методики под индивидуальные потребности и специфику деятельности слушателя.

Тема 3.1. Введение в методику ПРОФИ
Обоснование необходимости структурированного подхода к формулированию запросов. Пять элементов методики ПРОФИ и их роль в получении качественного результата. Отличия методики ПРОФИ от других подходов к промт-инжинирингу. Области применения методики в управленческой практике.

Тема 3.2. Элемент "Персона": настройка роли ИИ
Определение роли, которую должен играть искусственный интеллект при выполнении задачи (эксперт, аналитик, помощник, консультант). Влияние выбранной роли на стиль, тон и содержание ответа. Практические примеры настройки персоны для различных управленческих задач.

Тема 3.3. Элемент "Ресурс": предоставление контекста
Формирование информационной базы для работы ИИ: описание ситуации, предоставление исходных данных, определение ограничений и требований. Техники структурирования контекстной информации. Примеры эффективного и неэффективного предоставления ресурсов.

Тема 3.4. Элемент "Объект": постановка конкретной задачи
Четкое определение того, что именно должен сделать искусственный интеллект. Декомпозиция сложных задач на простые шаги. Формулирование измеримых критериев результата. Примеры постановки задач для типичных управленческих ситуаций.

Тема 3.5. Элемент "Формат": определение структуры результата
Задание требований к форме представления результата: текст, таблица, список, структурированный документ. Указание объема, стиля изложения, уровня

детализации. Примеры форматирования для различных типов документов (письма, отчеты, презентации, аналитические записки).

Тема 3.6. Элемент "Итерация": доработка и уточнение результата. Принципы итеративного взаимодействия с ИИ для улучшения качества результата. Техники корректировки запроса на основе полученного ответа. Методы проверки и валидации информации, предоставленной искусственным интеллектом.

Практические занятия по Модулю 3:

- Практика: Написание делового письма с использованием методики ПРОФИ
- Практика: Анализ договора по шагам методики ПРОФИ
- Практика: Создание презентации и плана выступления с помощью ПРОФИ
- Практика: Подготовка тезисов к совещанию на основе большого объема документов
- Практика: Создание персонализированного ИИ-ассистента для регулярных задач
- Практика: Разработка библиотеки готовых запросов по методике ПРОФИ для своей области деятельности

Примечание: Все модули программы построены на принципе практико-ориентированного обучения. Теоретические основы даются в минимально необходимом объеме для понимания логики работы инструментов. Основное время уделяется отработке навыков на реальных управленческих задачах, с которыми слушатели сталкиваются в своей профессиональной деятельности.

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1. Материально-технические условия реализации программы

Реализация программы повышения квалификации обеспечивается необходимыми материально-техническими ресурсами, позволяющими осуществлять образовательный процесс в соответствии с требованиями федерального законодательства и локальными нормативными актами образовательной организации.

Наименование специализированных аудиторий и лабораторий	Вид занятий
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная: - персональными компьютерами с доступом к сети Интернет; - мультимедийным проектором; - экраном для проектора; - маркерной доской; - комплектом учебной мебели	Лекции, практические занятия
Компьютерный класс (учебная аудитория) для проведения практических занятий, оборудованный: - персональными компьютерами (по количеству слушателей) с доступом к сети Интернет; - установленным программным обеспечением; - мультимедийным проектором; - комплектом учебной мебели	Практические занятия, самостоятельная работа

4.2. Учебно-методическое обеспечение программы

Реализация программы

обеспечивается учебно-методическими материалами, включающими презентации лекций, практические задания, кейсы для анализа, методические рекомендации по работе с системами искусственного интеллекта, а также доступом к электронным образовательным ресурсам и специализированным платформам.

4.3. Программное обеспечение

Для реализации программы используется следующее программное обеспечение:

- Операционная система: Windows 10/11 или macOS;

- Веб-браузеры: Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge (последние версии) с доступом к облачным платформам искусственного интеллекта;
- Системы искусственного интеллекта: ChatGPT (OpenAI), Claude (Anthropic), GigaChat (Сбер), Яндекс GPT;
- Инструменты визуализации и совместной работы: Miro, Canvas, Figma;
- Офисные приложения: Microsoft Office 365 или аналоги (для работы с документами, таблицами, презентациями);
- Инструменты для работы с данными: Google Sheets, Microsoft Excel с надстройками для анализа данных;
- Платформы для создания дашбордов: Power BI, Tableau Public или аналоги (опционально).

Все программное обеспечение должно быть лицензионным или предоставляться на условиях свободного доступа (free tier) для образовательных целей.

4.4. Информационное обеспечение программы

Основная литература:

1. Указ Президента Российской Федерации от 10.10.2019 № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» (ред. от 15.11.2023). - URL: <http://kremlin.ru/acts/bank/44731>
2. Национальная стратегия развития искусственного интеллекта на период до 2030 года (утв. Указом Президента РФ от 10.10.2019 № 490, с изм. 2023 г.). - URL: <http://government.ru/docs/ai-strategy/>
3. Федеральный закон от 24.04.2020 № 123-ФЗ «О проведении эксперимента по установлению специального регулирования в целях создания необходимых условий для разработки и внедрения технологий искусственного интеллекта» (с изм. 2024 г.). - URL: <http://www.consultant.ru/>
4. Gartner. Top Strategic Technology Trends for 2024: AI-Augmented Development and Intelligent Applications. - Gartner Research, 2024. - URL: <https://www.gartner.com/en/articles/gartner-top-10-strategic-technology-trends-for-2024>

5. Gartner. Predicts 2025: Generative AI Transforms Business Operations and Decision-Making. - Gartner Research, 2024. - URL: <https://www.gartner.com/>
6. Черняк, Л. Большие языковые модели: архитектура, обучение и применение / Л. Черняк // Открытые системы. СУБД. - 2023. - № 3. - С. 6-11.
7. Ларионов, В.А. Искусственный интеллект в управлении: от автоматизации к интеллектуальной поддержке решений / В.А. Ларионов, Е.С. Петрова // Менеджмент в России и за рубежом. - 2024. - № 2. - С. 45-53.

Дополнительная литература и интернет-ресурсы:

1. OpenAI. GPT-4 Technical Report. - OpenAI, 2023. - URL: <https://openai.com/research/gpt-4>
2. Anthropic. Claude 3 Model Card. - Anthropic, 2024. - URL: <https://www.anthropic.com/claude>
3. Портал «Искусственный интеллект» Правительства РФ. - URL: <https://ai.gov.ru/>
4. Альянс в сфере искусственного интеллекта. - URL: <https://a-ai.ru/>
5. McKinsey & Company. The State of AI in 2024: Generative AI's Breakout Year. - McKinsey Digital, 2024. - URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights>
6. Harvard Business Review. AI and Decision Making. - HBR, 2023-2024. - URL: <https://hbr.org/topic/artificial-intelligence>

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Оценка качества освоения программы осуществляется посредством итогового тестирования, которое проводится в форме компьютерного тестирования. Фонд оценочных средств включает тестовые задания, охватывающие все разделы программы и направленные на проверку сформированности профессиональных компетенций слушателей.

5.1. Критерии оценки результатов итогового тестирования

Итоговое тестирование включает 20 вопросов с выбором одного правильного ответа из четырех предложенных вариантов. Время выполнения теста - 40 минут. Каждый слушатель имеет право на 3 попытки прохождения тестирования.

Количество правильных ответов	Процент правильных ответов	Оценка
12-20	60-100%	Зачет
0-11	0-59%	Незачет

Для успешного прохождения итоговой аттестации и получения удостоверения о повышении квалификации слушателю необходимо набрать не менее 12 правильных ответов из 20 (60% и более).

5.2. Тестовые задания для итоговой аттестации

1. Что такое большая языковая модель (LLM)?

- A) Программа для обработки текстовых документов
- B) Нейронная сеть, обученная на больших объемах текстовых данных для генерации и понимания естественного языка
- C) База данных с готовыми ответами на вопросы
- D) Алгоритм машинного перевода

2. Какой элемент НЕ входит в методологию PROFi для работы с промптами?

- A) Persona (персона)
- B) Resource (ресурс)
- C) Protocol (протокол)
- D) Format (формат)

3. Что означает компонент "Persona" в методологии PROFi?

- A) Описание целевой аудитории продукта
- B) Определение роли и экспертизы, которую должен принять ИИ-ассистент
- C) Персональные данные пользователя
- D) Имя разработчика промпта

4. Чем агентная система искусственного интеллекта отличается от обычного чат-бота?

- A) Агент может самостоятельно планировать действия, использовать инструменты и выполнять многошаговые задачи
- B) Агент работает быстрее
- C) Агент не требует подключения к интернету
- D) Агент может работать только с текстом

5. Какой принцип обеспечения безопасности данных при работе с ИИ является наиболее важным?

- A) Использование сложных паролей
- B) Разграничение данных на открытые, внутренние и конфиденциальные с запретом передачи конфиденциальных данных в публичные LLM
- C) Ежедневное резервное копирование
- D) Использование антивирусного ПО

6. Что такое "hallucination" (галлюцинация) в контексте работы LLM?

- A) Ошибка в коде программы
- B) Генерация моделью правдоподобной, но фактически неверной или выдуманной информации
- C) Визуальные эффекты в интерфейсе
- D) Технический сбой в работе сервера

7. Какой компонент методологии PROFi отвечает за указание желаемой структуры ответа?

- A) Persona
- B) Object
- C) Format
- D) Iteration

8. Что означает принцип "Human-on-the-loop" при работе с ИИ в управленческих решениях?

- A) Человек полностью контролирует каждое действие ИИ
- B) ИИ работает автономно без участия человека
- C) Человек периодически проверяет и корректирует работу ИИ, оставаясь в контуре принятия решений
- D) Человек только запускает систему ИИ

9. Какая из перечисленных задач НЕ является типичной для применения ИИ в управленческих решениях?

- A) Анализ больших объемов данных для выявления трендов
- B) Генерация вариантов решений на основе заданных параметров
- C) Полная замена человека в принятии стратегических решений
- D) Автоматизация рутинных аналитических задач

10. Что такое "база знаний" (knowledge base) в контексте работы с ИИ-ассистентами?

- A) Библиотека программного кода
- B) Структурированное хранилище информации, которое ИИ может использовать для генерации более точных и релевантных ответов
- C) Список часто задаваемых вопросов

D) Архив электронных документов

11. Какой элемент методологии PROFI определяет источники информации для ИИ?

A) Persona

B) Resource

C) Object

D) Format

12. Что означает "итеративная работа" (Iteration) с промптами?

A) Однократное создание идеального промпта

B) Последовательное уточнение и улучшение промпта на основе полученных результатов

C) Копирование промптов из интернета

D) Автоматическая генерация промптов

13. Какой тип данных МОЖНО безопасно использовать при работе с публичными LLM?

A) Персональные данные клиентов

B) Коммерческую тайну компании

C) Обезличенные и общедоступные данные

D) Финансовую отчетность до публикации

14. Что такое "prompt engineering" (промпт-инжиниринг)?

A) Программирование на языке Python

B) Искусство и методология создания эффективных текстовых запросов к ИИ для получения нужных результатов

C) Разработка интерфейсов для ИИ-систем

D) Тестирование программного обеспечения

15. Какая модель Canvas используется для стратегического планирования внедрения ИИ?

A) Business Model Canvas

B) AI Strategy Canvas

C) Lean Canvas

D) Value Proposition Canvas

16. Что означает компонент "Object" в методологии PROFIT?

A) Объектно-ориентированное программирование

B) Четкое определение задачи или объекта работы, который должен быть создан или проанализирован

C) Физический объект для анализа

D) Цель обучения нейросети

17. Какой из перечисленных рисков НЕ связан с использованием ИИ в управлении?

A) Риск утечки конфиденциальных данных

B) Риск получения некорректных рекомендаций из-за галлюцинаций модели

C) Риск полного отказа от использования компьютеров

D) Риск чрезмерной зависимости от ИИ без критической оценки

18. Что такое "токен" в контексте работы LLM?

A) Единица измерения времени работы модели

B) Базовая единица обработки текста, примерно соответствующая части слова или целому слову

- С) Ключ доступа к API
- Д) Единица измерения точности модели
- 19. Какой подход к внедрению ИИ предполагает постепенное масштабирование от пилотных проектов?**
- А) Революционный подход
- В) Итеративный (поэтапный) подход
- С) Хаотичный подход
- Д) Централизованный подход
- 20. Что является ключевым преимуществом использования ИИ-ассистентов в управленческой аналитике?**
- А) Полная замена аналитиков
- В) Ускорение обработки данных и генерации инсайтов при сохранении контроля человека
- С) Снижение стоимости IT-инфраструктуры
- Д) Отсутствие необходимости в обучении персонала

5.3. Ключи правильных ответов

№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6	№ 7	№ 8	№ 9	№ 10
В	С	В	А	В	В	С	С	С	В

№ 11	№ 12	№ 13	№ 14	№ 15	№ 16	№ 17	№ 18	№ 19	№ 20
В	В	С	В	В	В	С	В	В	В