Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Московский политехнический университет

Отчет по дисциплине

«Проектная деятельность»

проект

**«Применение искусственного интеллекта в профессиональном обучении»**

Выполнили:

Барладина А., Гасанов А., Горынцев Д., Елачев Н., Казаков Д., Каматали А., Курумов З., Макарова К., Манохина А., Монтоскина А., Музыченко С., Мырзабеков А., Петенков М., Подтягин Д., Соловьева А., Хатнянский А., Хожиев Д., Яськова М., Белоус А., Хасан М., Хитров А..

Проверил:

Гаврилов А. И.

Москва, 2025

Содержание

[ВВЕДЕНИЕ 3](#_Toc192508736)

[1 Аналитический обзор возможностей применения ИИ в образовании 4](#_Toc192508737)

[1.1 Искусственный интеллект 4](#_Toc192508739)

[1.2 Преимущества использования ИИ в обучении 4](#_Toc192508740)

[1.3 Примеры применения ИИ в профессиональном обучении 5](#_Toc192508741)

[1.4 Проблемы, вызовы, будущее ИИ 7](#_Toc192508742)

[1.5 Заключение 7](#_Toc192508743)

[2 Обзор различных платформ с ИИ 8](#_Toc192508744)

[2.1 StudGPT 8](#_Toc192508746)

[2.2 GPT Teacher 10](#_Toc192508747)

[2.3 Grok 12](#_Toc192508748)

[2.4 Qwen 14](#_Toc192508752)

[2.5 eAuther.Cloud 16](#_Toc192508756)

[2.6 Notion AI 19](#_Toc192508757)

[3 Планирование и организация работ по проекту. Диаграмма Ганта 23](#_Toc192508758)

[ЗАКЛЮЧЕНИЕ 24](#_Toc192508759)

[СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ 25](#_Toc192508760)

# ВВЕДЕНИЕ

Задачами проекта являются оценка возможности использования ИИ для профессиональной подготовки пусконаладочного персонала непосредственно на предприятии, подготовка аналитического обзора по практическим вопросам применения ИИ в обучении, организация учебного семинара по данной тематике.

Актуальность проекта объясняется необходимостью в различных организациях подготовки производственного персонала в условиях ограниченности штата инструкторов профессионального обучения.

# 1 Аналитический обзор возможности применения ИИ в образовании

У всех участников вначале одинаковое задание – провести аналитический обзор ИИ в образовании. Ниже собраны выводы из материалов всех участников проекта.

### 1.1 Искусственный интеллект

Искусственный интеллект (ИИ) - технология, позволяющая машинам выполнять задачи, которые требуют человеческого интеллекта. ИИ может значительно улучшить процесс профессионального обучения, делая его более адаптивным и эффективным.

Профессиональное обучение - обеспечение сотрудников необходимыми навыками для успешной работы в быстро меняющемся мире.

Искусственный интеллект (ИИ) активно внедряется в образовательный процесс, предоставляя новые возможности для повышения качества обучения и адаптации образовательных программ под нужды студентов. В этом обзоре мы рассмотрим основные направления применения ИИ в обучении, а также практические задачи, которые решаются с его помощью. [2]

### 1.2 Преимущества использования ИИ в обучении

Нельзя не отметить следующие преимущества:

а) индивидуализация обучения - ИИ позволяет создавать адаптивные учебные программы, которые подстраиваются под индивидуальные потребности каждого студента, системы могут анализировать уровень знаний, стиль обучения и предпочтения учащихся;

б) доступность - онлайн-курсы и платформы с ИИ позволяют обучаться в любое время и в любом месте;

в) анализ данных - аналитические системы, такие как Tableau или Google Analytics для образования, могут анализировать данные о посещаемости курсов, успеваемости студентов и их вовлеченности, помогая образовательным учреждениям принимать обоснованные решения по улучшению учебного процесса.

г) автоматизация оценки - ИИ может автоматизировать процесс оценки заданий и экзаменов, что значительно снижает нагрузку на преподавателей и ускоряет обратную связь со студентами;

д) интерактивные обучающие системы - ИИ используется для создания интерактивных обучающих сред, которые могут имитировать взаимодействие с реальными преподавателями;

е) обучение преподавателей - ИИ может быть использован для повышения квалификации преподавателей путем анализа их методов работы и предоставления рекомендаций по улучшению.[1]

### 1.3 Примеры применения ИИ в профессиональном обучении

**Duolingo**, популярная бесплатная платформа для изучения языков, привлекает более 74 миллионов пользователей ежемесячно. Помимо обширного набора инструментов для освоения иностранного языка, Duolingo активно использует возможности больших языковых моделей, в частности GPT-4, для создания более интерактивного и персонализированного опыта обучения. Особого внимания заслуживают две функции: **Explain My Answer** и **Roleplay**.

**Explain My Answer** – это ценный инструмент для самоанализа и исправления ошибок. Если учащийся допустил ошибку и не понимает, почему его ответ был неверным, или продолжает повторять одну и ту же ошибку, он может нажать на кнопку “Explain My Answer”. Эта функция запускает чат с виртуальным ассистентом Duo, который предоставляет простое и понятное объяснение, почему ответ был правильным или неправильным. Duo может привести примеры, предложить альтернативные объяснения и ответить на дополнительные вопросы, помогая пользователю глубже понять материал. Это позволяет не просто запомнить правильный ответ, а осознать логику и правила языка.

Функция **Roleplay** предлагает уникальную возможность для практического применения полученных знаний. Пользователи могут общаться с виртуальными персонажами, имитируя реальные жизненные ситуации. Темы для разговоров практически не ограничены: от обсуждения планов на отпуск и заказа кофе в парижском кафе до покупки мебели в местном магазине. Roleplay позволяет улучшить навыки разговорной речи, преодолеть языковой барьер и научиться применять грамматику и лексику в контексте. Эта функция способствует развитию уверенности в себе и готовности использовать язык в реальных ситуациях.

**IBM Watson Education**, с другой стороны, представляет собой комплексную платформу, разработанную для поддержки образовательных учреждений, преподавателей и студентов. Используя анализ данных и машинное обучение, IBM Watson Education стремится оптимизировать процесс обучения и повысить его эффективность. Платформа предлагает персонализированные планы обучения, рекомендации и инструменты для мониторинга прогресса студентов.

В пилотных проектах, реализованных в школах, использующих IBM Watson Education, наблюдалось значительное улучшение успеваемости студентов. Персонализированные планы обучения позволяют выявлять и устранять пробелы в знаниях, адаптируя учебный процесс к индивидуальным потребностям каждого учащегося. Рекомендации, основанные на анализе данных, помогают студентам сосредоточиться на наиболее сложных темах и эффективно использовать время.

В заключении: Duolingo и IBM Watson Education демонстрируют, как искусственный интеллект может трансформировать образование, делая его более доступным, персонализированным и эффективным. Duolingo фокусируется на интерактивном изучении языков, предлагая объяснения ошибок и практику разговорной речи, в то время как IBM Watson Education предоставляет комплексные решения для образовательных учреждений, направленные на улучшение успеваемости студентов и оптимизацию учебного процесса. Оба подхода показывают огромный потенциал ИИ в образовании и предвещают будущее, где технологии играют ключевую роль в обучении и развитии.

### 1.4 Проблемы, вызовы, будущее ИИ

а) дефицит живого общения – чем более автоматизирован учебный процесс, тем меньше взаимодействуют студенты с учителями и одногруппниками, актуальность проблемы особенно высока в сфере дистанционного образования;

б) Приватность - использование нейросетей может потребовать сбора и анализа больших объемов личных данных учащихся, что может нарушить их приватность и безопасность;

в) Ошибки и сбои - при автоматической проверке, например, работ учащихся есть риск искажения оценки из-за неправильных параметров или сбоя в работе.

Прогнозы - ожидается, что к 2030 году больше 50% профессионального обучения будет основано на ИИ. [3,4]

### 1.5 Заключение

Искусственный интеллект открывает новые возможности для профессионального обучения, делая его более доступным и эффективным. Поскольку использование ИИ уже внедрено во многие сферы жизни, то применение ИИ в учебном процессе выглядит вполне закономерным, но не стоит забывать, что ИИ должен упрощать работу преподавателя, а не выполнять ее за педагога.

# 2 Обзор различных платформ с ИИ

Вторым заданием является обзор различных платформ с ИИ.

### 2.1 StudGPT

StudGPT — это инновационная платформа искусственного интеллекта, разработанная для образовательных целей, которая использует передовые технологии для анализа данных, персонализации обучения и поддержки студентов и преподавателей. Она создана для обработки больших объемов информации, что позволяет предоставлять точные и адаптивные ответы на запросы пользователей.

Основные технологии StudGPT:  
а) **Обработка естественного языка (NLP)** — StudGPT способна понимать и интерпретировать человеческий язык, что делает взаимодействие с пользователями более интуитивным и эффективным.  
б) **Машинное обучение** — платформа использует алгоритмы машинного обучения для анализа данных и адаптации к индивидуальным потребностям студентов. Это позволяет улучшать рекомендации и прогнозы на основе новых данных.  
в) **Аналитика данных** — StudGPT анализирует учебные данные, такие как успеваемость, предпочтения и стиль обучения, чтобы предоставлять персонализированные рекомендации и улучшать образовательный процесс.

Цели StudGPT в образовании:  
а) **Поддержка студентов и преподавателей** — платформа предоставляет доступ к обширным образовательным ресурсам, упрощая процесс обучения и преподавания.  
б) **Персонализация обучения** — StudGPT адаптирует учебные материалы и задания под индивидуальные потребности каждого студента, учитывая его уровень подготовки, интересы и стиль обучения.  
в) **Упрощение доступа к информации** — платформа может выступать в роли виртуального помощника, который отвечает на вопросы студентов, направляет их к нужным ресурсам и помогает в организации учебного процесса.

Анализ данных в StudGPT:  
Платформа собирает и анализирует данные об успеваемости, взаимодействии с учебными материалами и результатах тестов. Это позволяет выявлять слабые места студентов и предлагать дополнительные ресурсы для улучшения их знаний. StudGPT также может интегрировать данные из различных источников, таких как электронные журналы, опросы и тесты, чтобы предоставлять более точные рекомендации.

Интерактивные инструменты StudGPT:  
а) **Чат-боты и виртуальные помощники** — StudGPT включает в себя интеллектуальных помощников, которые отвечают на вопросы студентов в реальном времени, помогают с поиском информации и напоминают о сроках выполнения заданий.  
б) **Автоматизация рутинных задач** — платформа автоматизирует процессы оценки тестов, анализа успеваемости и составления отчетов, что позволяет преподавателям сосредоточиться на творческой и педагогической работе.

Улучшение успеваемости студентов:  
Исследования показывают, что использование адаптивных технологий, таких как StudGPT, способствует повышению успеваемости студентов. Например, согласно данным, опубликованным в Journal of Educational Technology, студенты, использующие подобные системы, демонстрируют улучшение оценок на 20-30% по сравнению с традиционными методами обучения.

Преимущества для преподавателей:  
StudGPT помогает преподавателям сократить время на административные задачи, такие как проверка заданий и анализ данных. Это позволяет им больше времени уделять индивидуальной работе со студентами и разработке инновационных учебных материалов.

Заключение:  
StudGPT — это мощный инструмент, который меняет подход к обучению, делая его более персонализированным, эффективным и доступным. Благодаря использованию искусственного интеллекта и аналитики данных, платформа помогает студентам достигать лучших результатов, а преподавателям — сосредоточиться на творческой и педагогической деятельности.

### 2.2 GPT Teacher

GPT Teacher — это инновационная онлайн-платформа, разработанная для поддержки преподавателей в создании, адаптации и персонализации учебных материалов с использованием возможностей искусственного интеллекта. Платформа использует передовые технологии, такие как GPT (Generative Pre-trained Transformer), чтобы помочь преподавателям быстрее и эффективнее разрабатывать контент, проверять задания и предоставлять обратную связь студентам.

Основные функции GPT Teacher:

1. **Генерация учебных материалов.** Платформа позволяет преподавателям создавать конспекты лекций, задания, тесты и даже примеры решений на основе введенных тем или ключевых слов. GPT Teacher автоматически генерирует тексты, адаптированные под уровень сложности и специфику курса.
2. **Адаптация контента.** Преподаватели могут легко адаптировать материалы под разные уровни подготовки студентов. Например, платформа может упростить или усложнить текст, добавить примеры или объяснения, а также перевести материалы на другой язык.
3. **Проверка заданий и обратная связь**. GPT Teacher анализирует текстовые ответы студентов, проверяет их на соответствие критериям и предоставляет автоматическую обратную связь. Преподаватели могут настраивать параметры оценки и добавлять свои комментарии.
4. **Персонализация обучения.** Платформа предлагает индивидуальные рекомендации для студентов на основе их прогресса. Например, она может предложить дополнительные материалы или задания для закрепления сложных тем.
5. **Интеграция с LMS.** GPT Teacher легко интегрируется с популярными системами управления обучением (LMS), такими как Moodle, Canvas или Blackboard, что позволяет синхронизировать данные о студентах и заданиях.
6. **Аналитика и отчеты.** Преподаватели получают доступ к аналитике по успеваемости студентов, что помогает выявить слабые места в обучении и скорректировать учебный процесс.

Как использовать GPT Teacher:  
Преподаватели создают курс, загружают базовые материалы или описывают темы, которые нужно раскрыть. Платформа генерирует контент, который можно редактировать и дополнять. Для проверки заданий преподаватели загружают работы студентов, а GPT Teacher анализирует их и предоставляет предварительную оценку. После этого преподаватель может внести коррективы и отправить обратную связь студентам.

Как создать подобную платформу:  
Для разработки аналога GPT Teacher необходимо:

1. Определить ключевые функции, такие как генерация текста, проверка заданий, аналитика и интеграция с LMS.
2. Использовать мощные языковые модели (например, GPT или аналоги) для обработки текста и генерации контента.
3. Разработать веб-интерфейс с использованием современных фреймворков (например, React или Vue.js) и серверной части (например, Node.js или Python).
4. Обеспечить безопасное хранение данных с использованием баз данных (например, PostgreSQL или MongoDB).
5. Создать API для интеграции с внешними системами.
6. Протестировать платформу с реальными пользователями и доработать функционал на основе их отзывов.

GPT Teacher — это мощный инструмент для преподавателей, который позволяет автоматизировать рутинные задачи, такие как создание материалов и проверка заданий, и сосредоточиться на индивидуальной работе со студентами. Создание подобной платформы требует глубоких знаний в области искусственного интеллекта и веб-разработки, но ее внедрение может значительно улучшить качество образовательного процесса.[9]

### 2.3 Grok

**Grok** — это инновационная нейросеть, разработанная компанией **xAI** (основана Илоном Маском). Она объединяет передовые технологии обработки естественного языка, генерации контента и анализа данных, предоставляя пользователям мощный инструмент для работы, обучения и творчества.

### **Основные возможности Grok:**

#### **1. Генерация текстов**

Grok умеет создавать качественные тексты по любому запросу: статьи, отчёты, инструкции, рефераты, карточки товаров и многое другое. Это делает её незаменимым помощником для студентов, маркетологов, копирайтеров и исследователей.

#### **2. Создание изображений**

Нейросеть может генерировать изображения на основе текстового описания, предлагая несколько вариантов в высоком разрешении. Это полезно для дизайнеров, контент-менеджеров и всех, кому нужна визуализация идей.

#### **3. Анализ данных и поиск информации**

Grok способен:

* Обрабатывать большие объёмы данных, оценивая их достаточность для ответа.
* Проводить **глубокий поиск (Deep Research)**, анализируя запрос и собирая актуальную информацию из интернета.
* Структурировать данные, выделяя ключевые тезисы и закономерности.

#### **4. Написание и оптимизация кода**

Grok поддерживает программирование, помогая:

* Писать код на различных языках.
* Находить и исправлять ошибки.
* Оптимизировать алгоритмы, предлагая более эффективные решения.

### **Преимущества Grok:**

#### **Для пользователей**

* **Экономия времени** – автоматизация рутинных задач (написание текстов, поиск информации, генерация изображений).
* **Мультифункциональность** – один инструмент заменяет несколько сервисов.
* **Доступность** – возможность получать сложные ответы на простые запросы.
* **Обучение и развитие** – помощь в изучении новых тем, написании научных работ, подготовке презентаций.

#### **Для бизнеса и разработчиков**

* **Автоматизация контент-производства** – создание текстов, изображений, описаний товаров.
* **Ускорение аналитики** – быстрая обработка данных, формирование отчётов.
* **Интеграция с другими сервисами** – возможность встраивания в рабочие процессы компаний.

### **Дополнительные возможности**:

* **Гибкость** – адаптация под разные задачи: от творческих до технических.
* **Постоянное обучение** – нейросеть развивается, улучшая качество ответов.
* **Поддержка разных форматов** – работа с текстом, кодом, изображениями и структурированными данными.

Grok — это не просто чат-бот, а **интеллектуальный помощник нового поколения**, который помогает в работе, учёбе и творчестве. Благодаря мощному ИИ, он ускоряет процессы, генерирует идеи и предоставляет точные ответы на сложные вопросы, делая технологии искусственного интеллекта доступными для каждого.

### 2.4 Qwen

**Qwen** (также известная как **Qianwen**) — это семейство больших языковых моделей (LLM), разработанных исследовательским подразделением **DAMO Academy** китайской технологической корпорации **Alibaba Group**. Модель отличается высокой универсальностью, поддерживая обработку текста, изображений, аудио, видео и даже программирование.

## ****Ключевые возможности Qwen****

### **1. Работа с текстом**

Qwen способна генерировать, анализировать и оптимизировать тексты в различных форматах:

* **Генерация контента** (статьи, эссе, посты для соцсетей, техническая документация).
* **Коррекция и улучшение текста** (исправление грамматики, стилистическая правка, перефразирование).
* **Суммаризация** (краткое изложение длинных документов, выделение ключевых тезисов).
* **Перевод** между несколькими языками с сохранением контекста.
* **Чат-режим** (поддержка диалогов, консультирование, ответы на вопросы).

### **2. Генерация изображений и видео**

Благодаря интеграции с **Qwen-VL**, модель может:

* **Создавать изображения** по текстовым описаниям (аналог DALL·E или Midjourney).
* **Генерировать короткие видео** (до 5 секунд) на основе промпта.
* **Анализировать и редактировать картинки** (например, изменять фон, добавлять объекты).

### **3. Поиск информации в интернете**

Qwen поддерживает **веб-поиск**, что позволяет:

* Находить актуальные данные (новости, научные статьи, рыночные тренды).
* Сравнивать информацию из разных источников.
* Давать рекомендации (например, подбор книг, фильмов, мест для путешествий).

### **4. Анализ документов и изображений**

Модель умеет обрабатывать загружаемые файлы:

* **Чтение PDF, Word, Excel** (извлечение данных, структурирование информации).
* **Распознавание текста на изображениях (OCR)** (сканы, скриншоты, фотографии документов).
* **Извлечение данных из таблиц и графиков**.

### **5. Программирование и работа с кодом**

Qwen-Code поддерживает:

* **Написание кода** на Python, Java, C++, JavaScript и других языках.
* **Отладку и оптимизацию** существующего кода.
* **Генерацию SQL-запросов** для работы с базами данных.
* **Запуск кода в песочнице "Артефакты"** (изолированная среда выполнения).

## ****Преимущества Qwen****

- **Мультимодальность** — работает с текстом, изображениями, аудио и кодом.  
- **Поддержка веб-поиска** — доступ к актуальным данным.  
- **Локализация для китайского рынка** (в отличие от ChatGPT, который ограничен в Китае).  
- **Открытые модели (**Qwen-7B, Qwen-72B) — можно развернуть на своем сервере.

## **Для кого подходит Qwen**?****

* **Разработчики** — написание и отладка кода.
* **Аналитики** — обработка данных, работа с таблицами.
* **Дизайнеры** — генерация изображений и графики.
* **Маркетологи** — создание контента, анализ трендов.
* **Студенты** — написание рефератов, решение задач.
* **Бизнес** — автоматизация отчетов, анализ документов.

Qwen — это мощный ИИ-инструмент, который сочетает в себе функции ChatGPT, Midjourney и GitHub Copilot. Благодаря поддержке мультимодальности и открытости модели, он подходит как для коммерческого использования, так и для исследований.

2.5 eAuther.Cloud

**eAuthor.Cloud** — это профессиональная платформа для создания интерактивных курсов, разработанная компанией **«Гиперметод»**. Она предназначена для **инжиниринговых компаний, технических факультетов и корпоративного обучения,** где требуется работа со сложным контентом: **формулами, схемами, чертежами и инженерной документацией.**

Платформа сочетает в себе мощные инструменты для разработки учебных материалов с поддержкой **искусственного интеллекта**, что делает её идеальным решением для создания **структурированных, наглядных и интерактивных курсов.**

## ****Особенности eAuthor.Cloud****

### **1. Работа с техническим контентом**

* **Добавление формул в MathML** – удобный ввод и отображение математических выражений.
* **Создание интерактивных схем и чертежей** – возможность анимировать элементы для лучшего понимания.
* **Точки восстановления** – сохранение промежуточных версий объектов, чтобы избежать потери данных.

### **2. Интерактивные упражнения**

* **Диалоговые тренажёры** – моделирование реальных ситуаций для отработки навыков.
* **Тесты и проверочные задания** – автоматическая генерация вопросов с помощью ИИ.
* **Субтитры для видео** – добавление текстовых пояснений к учебным роликам.

### **3. ИИ-инструменты для разработки курсов**

* **Генерация учебных планов** – автоматическое структурирование материала.
* **Создание проверочных материалов** – ИИ помогает формировать тесты и задания.
* **Анализ эффективности обучения** – оценка прогресса студентов.

### **4. Совместная работа и мультиязычность**

* **Редактирование в команде** – несколько специалистов могут работать над курсом одновременно.
* **Поддержка нескольких языков** – локализация подсказок, заданий и интерфейса.

### **5. Гибкость публикации и доступность**

* **Экспорт в SCORM, TinCan, HTML** – совместимость с большинством LMS (систем дистанционного обучения).
* **Работа в браузере** – не требует установки, доступна с любого устройства.
* **Создание лонгридов** – объёмные материалы с удобной навигацией и оглавлением.

## ****Преимущества eAuthor.Cloud****:

* **Специализация на техническом обучении** – лучшее решение для инженеров, программистов и научных сотрудников.
* **Интерактивность** – анимация схем, диалоговые тренажёры, интерактивные тесты.
* **ИИ-помощник** – ускоряет разработку курсов и проверочных материалов.
* **Совместная работа** – возможность командной разработки контента.
* **Кроссплатформенность** – работает в браузере, не требует установки.

## ****Недостатки eAuthor.Cloud:****

## **Сложность для новичков** – интерфейс может быть непростым для пользователей без опыта в e-learning.

## **Ограниченная бесплатная версия** – полный функционал доступен только в платных тарифах.

## **Требуется техническая подготовка** – для работы с формулами и схемами нужны базовые навыки.

## 

## ****Кому подходит eAuthor.Cloud?****

* **Технические вузы и колледжи** – создание интерактивных курсов по инженерии, математике, физике.
* **Корпоративные учебные центры** – обучение сотрудников работе со сложными системами и оборудованием.
* **Разработчики онлайн-курсов** – кто создаёт профессиональные образовательные программы.
* **Научные организации** – визуализация исследований и обучение работе с технической документацией.

**eAuthor.Cloud** – это **мощный конструктор курсов**, который идеально подходит для **технического и инженерного обучения**. Благодаря поддержке **формул, чертежей, анимации и ИИ** он позволяет создавать **наглядные и интерактивные учебные материалы.**

### 2.6 Notion AI

Notion AI — это интеллектуальный помощник, встроенный в популярную платформу для организации задач и управления проектами Notion. Эта нейросеть призвана упростить работу с текстом, автоматизировать рутинные задачи и повысить продуктивность пользователей. Она сочетает в себе мощь искусственного интеллекта с гибкостью и универсальностью Notion, что делает её полезным инструментом для самых разных категорий пользователей — от студентов до профессионалов и целых команд. Давайте рассмотрим её особенности, преимущества и недостатки более подробно.

**Особенности Notion AI:**

**1. Генерация текста:** Notion AI способен создавать тексты на основе коротких подсказок или запросов. Это может быть что угодно: от черновиков электронных писем и постов для блогов до полноценных докладов и статей. Например, вы можете попросить Notion AI написать текст на тему "Преимущества удалённой работы", и он сгенерирует структурированный и связный материал.

**2. Обобщение содержимого:** если вам нужно быстро разобраться в длинном документе или выделить ключевые идеи, Notion AI может помочь. Он анализирует текст и создаёт краткое содержание, что особенно полезно для работы с большими объёмами информации, такими как отчёты, статьи или конспекты.

**3. Мозговой штурм:** Notion AI может выступать в роли помощника для генерации идей. Вы можете задать ему тему или вопрос, и он предложит список идей, выводов или даже план действий. Это полезно для творческих задач, планирования проектов или поиска решений.

**4. Перевод текста:** Notion AI поддерживает перевод текста между различными языками. Это делает его удобным инструментом для международных команд или тех, кто работает с мультиязычными проектами. Например, вы можете перевести текст с английского на испанский или с французского на немецкий.

**5. Редактирование и улучшение текста:** Notion AI помогает улучшить качество текста. Он может исправлять грамматические ошибки, перефразировать предложения для большей ясности или адаптировать текст под определённый стиль (например, сделать его более формальным или, наоборот, дружелюбным).

**6. Автоматизация рутинных задач:** Notion AI может автоматизировать такие задачи, как создание шаблонов, заполнение таблиц или составление списков. Это экономит время и позволяет сосредоточиться на более важных аспектах работы.

**Преимущества Notion AI:**

* **Интуитивно понятный интерфейс**. Notion AI интегрирован в уже знакомый многим интерфейс Notion, что делает его простым в использовании. Даже новички могут быстро освоить основные функции и начать работать с инструментом.
* **Интеграция с другими приложениями.** Notion AI легко интегрируется с другими популярными инструментами, такими как Slack, Google Drive и Trello. Это позволяет создавать единое рабочее пространство, где все данные и задачи находятся в одном месте.
* **Широкая доступность.** Notion AI подходит для самых разных пользователей. Студенты могут использовать его для написания конспектов и эссе, профессионалы — для создания отчётов и презентаций, а команды — для совместной работы над проектами.
* **Конкурентоспособная цена.** По сравнению с другими инструментами на основе ИИ, Notion AI предлагается по доступной цене. Это делает его привлекательным выбором для тех, кто ищет эффективное, но недорогое решение.
* **Экономия времени.** Благодаря автоматизации рутинных задач и быстрой генерации текста, Notion AI помогает значительно сократить время, затрачиваемое на работу с документами и проектами.
* **Гибкость.** Notion AI можно использовать для самых разных задач — от личного планирования до управления крупными проектами. Это делает его универсальным инструментом, который адаптируется под нужды пользователя.

**Недостатки Notion AI:**

* **Неточности в обработке запросов.** Как и многие другие ИИ-инструменты, Notion AI иногда может неправильно интерпретировать сложные или неоднозначные запросы. Это может привести к генерации текста, который не соответствует ожиданиям.
* **Требуется редактирование контента.** Хотя Notion AI способен создавать тексты, они часто нуждаются в доработке. Пользователю может потребоваться исправить ошибки, уточнить детали или адаптировать текст под конкретные нужды.
* **Кривая обучения.** Несмотря на интуитивный интерфейс, некоторые функции Notion AI могут быть сложными для новичков. Чтобы полностью раскрыть потенциал инструмента, может потребоваться время на обучение и эксперименты.
* **Ограниченная глубина анализа.** В некоторых случаях Notion AI может не справляться с глубоким анализом сложных текстов или задач. Например, при обобщении длинных документов он может упускать важные детали.
* **Зависимость от интернета**. Notion AI работает только при наличии подключения к интернету. Это может быть неудобно для тех, кто часто работает в офлайн-режиме.
* **Ограниченная поддержка языков.** Хотя Notion AI поддерживает перевод текста, количество доступных языков может быть ограничено по сравнению с другими специализированными инструментами перевода.[7]

**Кому подходит Notion AI?**

- Студенты: для написания конспектов, эссе и подготовки к экзаменам.

- Профессионалы: для создания отчётов, презентаций и управления проектами.

- Команды: для совместной работы, мозговых штурмов и автоматизации рутинных задач.

- Фрилансеры: для генерации идей, написания текстов и организации рабочего процесса.

Notion AI — это мощный инструмент, который сочетает в себе гибкость Notion с возможностями искусственного интеллекта. Он помогает автоматизировать рутинные задачи, генерировать тексты и улучшать продуктивность. Однако, как и у любого ИИ-инструмента, у него есть свои ограничения, такие как необходимость редактирования текста и возможные неточности в обработке запросов. Если вы готовы инвестировать время в освоение платформы и использовать её как часть своего рабочего процесса, Notion AI может стать ценным помощником в достижении ваших целей.

# 3 Планирование и организация работ по проекту. Диаграмма Ганта

В ходе выполнения проекта была разработана дорожная карта выполнения работ весеннего семестра 2025 года (рисунок 1).

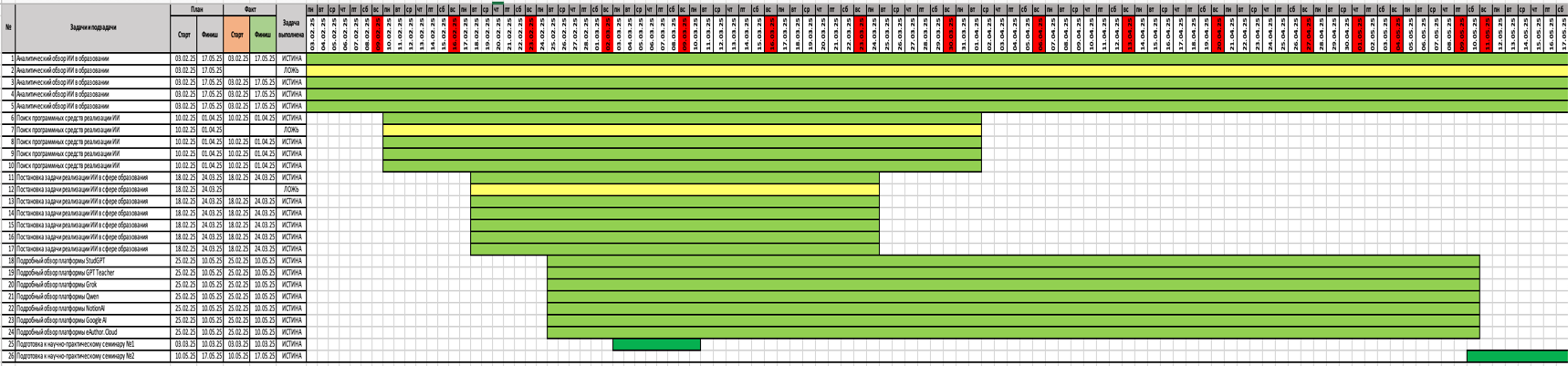


Рис.1 – Диаграмма Ганта

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В итоге было реализовано:

а) аналитический обзор ИИ в образовании;

б) обзор различных платформ с ИИ.

Планы:

- реализация своего программного продукта;

- разработка уникальной концепции продукта;

- создание графического интерфейса приложения.

# СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Профессиональное программирование [Книга] / авт. Шлее Макс. - Санкт-Петербург : "БХВ-Петербург", 2018.

2. Искусственный интеллект в образовании: возможности и вызовы. (2021). Журнал "Образовательная политика", № 3.

3. Кузьминов, Я. И., & Фрумин, И. Д. (2020). Искусственный интеллект в образовании: перспективы и риски. Вопросы образования, № 4.

4. Роботизация и искусственный интеллект в образовании: новые вызовы и возможности. (2020). Материалы конференции "EdCrunch".

5. Искусственный интеллект в образовании: вызовы и возможности. (2023). Монография под ред. А.И. Савельева. Москва: Издательство "Образование и наука".

6. Кузьминов, Я.И., Фрумин, И.Д. (2023). Цифровая трансформация образования: роль ИИ. Журнал "Вопросы образования", № 2.

7. Роботизация и искусственный интеллект в образовании: новые горизонты. (2023). Материалы международной конференции "EdCrunch 2023". Москва: НИТУ "МИСиС".

8. Смирнов, И.А., Петров, В.Г. (2024). Адаптивные образовательные системы на основе ИИ. Санкт-Петербург: Издательство "Политехника".

9. Искусственный интеллект в высшем образовании: опыт и перспективы. (2023). Сборник статей под ред. Л.К. Михайловой. Москва: Издательство "Высшая школа".