

Разработка дополнительных общеобразовательных программ с помощью технологий искусственного интеллекта

Тема №13

Современная система образования сталкивается с необходимостью оперативного обновления и персонализации содержания обучения. Особенно актуальной становится задача проектирования **дополнительных общеобразовательных программ (ДОП)**, которые учитывают индивидуальные потребности учащихся, быстро адаптируются под современные вызовы и обеспечивают мотивацию к обучению.

Технологии искусственного интеллекта (ИИ) становятся мощным инструментом, способным изменить подход к разработке и реализации ДОП. Использование ИИ позволяет:

- автоматизировать анализ потребностей обучающихся;
- персонализировать содержание;
- создавать интерактивные, адаптивные и вовлекающие образовательные материалы;
- ускорить разработку и адаптацию программ.

Дополнительная общеобразовательная программа (ДОП) - образовательная программа, реализуемая в дополнение к основной, направленная на развитие способностей, интересов и социализацию личности.

В современной школе есть большие возможности для реализации ДОП в рамках уроков информатики, однако учителю бывает сложно реализовать идею и составить актуальную и интересную образовательную программу.

Этапы разработки ДОП с использованием ИИ

1. Анализ потребностей учащихся

Инструменты:

- **Formative / Google Forms + ChatGPT** — автоматический анализ открытых ответов
- **Qualtrics AI** — интерпретация опросов с помощью ИИ

2. Построение целевой модели результатов

- Используем ИИ-помощники для генерации целей по SMART:
 - **MagicSchool.ai**
 - **Notion AI**
 - **ChatGPT + Plugin "Curriculum Designer"**

3. Проектирование содержания

Инструменты:

- **ChatGPT** — генерация программных модулей
- **Khanmigo (Khan Academy AI)** — примеры модульных программ
- **Copilot for Education** — структурирование содержания

Пример:

Запрос в ChatGPT: *Сформируй содержание модуля «Программирования на языке Python» для учеников 8 класса, включив практическую часть.*

4. Разработка цифровых материалов

Инструменты:

- **Canva AI** — генерация шаблонов, инфографики, презентаций
- **SlidesAI.io** — автоматическое создание презентаций
- **Pictory / Lumen5** — создание видеоуроков из текста

5. Адаптация под уровень обучающихся

- **Diffit** — адаптация текста под уровень знаний
- **Curipod** — создание дифференцированных заданий

6. Оценка и рефлексия

Инструменты:

- **Edpuzzle AI** — создание видео с тестами и аналитикой
- **ChatGPT + API Google Sheets** — генерация оценочных форм и аналитики

Программы навигатора дополнительного образования

В Российской Федерации во всех субъектах внедрена информационная система «Навигатор дополнительного образования» (НДО), являющаяся ключевым инструментом реализации федерального проекта «Успех каждого ребёнка» национального проекта «Образование». Её основная цель — обеспечить доступность, прозрачность и персонализацию дополнительного образования для детей в возрасте от 5 до 18 лет.

Навигатор дополнительного образования — это единый цифровой портал, агрегирующий информацию о всех лицензированных программах дополнительного образования в регионе, независимо от ведомственной принадлежности организаций (образование, культура, спорт, частные учреждения и др.)

Основные функции:

- **Поиск и выбор программ** по интересам, возрасту, территориальному признаку и другим параметрам.
- **Онлайн-запись** на занятия и оформление сертификатов учёта и финансирования.
- **Формирование индивидуального портфолио** обучающегося и выстраивание его образовательной траектории.
- **Оценка качества программ** через отзывы и рейтинги.
- **Аналитика и статистика** для управленческих решений и мониторинга охвата детей дополнительным образованием

Требования к программам в Навигаторе

Для размещения в Навигаторе дополнительная общеобразовательная программа должна соответствовать ряду критериев:

1. **Наличие лицензии** у организации на осуществление образовательной деятельности.
2. **Полное описание программы**, включающее:
 - Наименование и направленность (художественная, техническая, физкультурно-спортивная и др.).
 - Цели, задачи и ожидаемые результаты.
 - Форму обучения и применяемые образовательные технологии.
 - Возрастную категорию обучающихся.
 - Сведения о квалификации педагогических работников.
 - Сроки и объём реализации программы.
 - Место реализации и условия проведения занятий.
3. **Соответствие требованиям персонифицированного учёта**, включая возможность зачисления через сертификаты учёта и финансирования.

Разработка программы с помощью ИИ по требованиям Навигатора

Использование технологий искусственного интеллекта (ИИ) может существенно упростить и ускорить процесс разработки дополнительных общеобразовательных программ, соответствующих требованиям Навигатора.

Шаг 1: Определение направленности и целевой аудитории

С помощью ИИ-инструментов, таких как ChatGPT, можно сформулировать цели и задачи программы, учитывая возрастные особенности и интересы целевой аудитории.

Пример запроса:

"Сформулируй цели и задачи программы дополнительного образования по техническому направлению "Основы алгоритмики и логики" для детей 10-12 лет."

Шаг 2: Разработка содержания программы

ИИ может помочь в создании структуры программы, подборе тем и формировании содержания каждого модуля.

Пример запроса:

"Разработай структуру программы по робототехнике для детей 10-12 лет, включая темы занятий и краткое описание каждого модуля."

Шаг 3: Подготовка описания для Навигатора

На основе разработанного содержания ИИ может сгенерировать полное описание программы, соответствующее требованиям Навигатора.

Пример запроса:

"Сформируй полное описание программы по робототехнике для размещения в Навигаторе дополнительного образования, включая цели, задачи, ожидаемые результаты, форму обучения, возрастную категорию и сведения о педагогах."

Шаг 4: Создание сопроводительных материалов

Используя ИИ-инструменты, такие как Canva или SlidesAI, можно разработать презентации, информационные буклеты и другие материалы для продвижения программы.

Заключение

ИИ не заменяет педагога, но становится его соавтором. Современный учитель информатики, владеющий технологиями искусственного интеллекта, способен не просто воспроизводить знания, а **создавать адаптивные и вовлекающие образовательные пространства**.

Разработка дополнительных программ с ИИ — это вызов, но и мощная возможность для творческой самореализации будущего педагога.

Практические задания

Задание 1. Анализ потребностей с помощью ИИ

Цель: на основе предложенного профиля класса сформулировать ключевые направления для ДОП.

1. Загрузите в ChatGPT описание класса (будет предоставлено).
2. Сформулируйте цели ДОП.
3. Получите структуру программы.

Задание 2. Генерация содержания с помощью ИИ

1. Введите запрос:

"Сгенерируй программу из 4 модулей для кружка «Юный разработчик игр» для 7 класса."

2. Оцените предложения, адаптируйте под возраст и цели.

3. Разработайте слайды в SlidesAI и мини-игру в Scratch + ChatGPT (code generation).

Задание 3. Адаптация материала под уровень учащихся

1. Возьмите текст параграфа из учебника.

2. Используйте Diffit или ChatGPT, чтобы адаптировать текст для слабого и сильного ученика.

3. Оформите два варианта карточки.

Задание №4

Цель: Научиться разрабатывать дополнительную общеобразовательную программу с использованием ИИ, соответствующую требованиям Навигатора.

Задание:

1. Выберите одно из технических направлений дополнительного образования.

2. Сформулируйте цели и задачи программы с помощью любой известной Вам нейросети.

3. Разработайте структуру и содержание программы, включая описание каждого модуля.

4. Сгенерируйте полное описание программы для размещения в Навигаторе.

5. Создайте презентацию программы с использованием Canva или SlidesAI.

Ожидаемый результат: Готовая к размещению в Навигаторе дополнительного образования программа, разработанная с использованием ИИ-инструментов.