

УДК 37.016:004.9

**А. Н. Дробахина**

**A. N. Drobakhina**

Дробахина Анастасия Nikolaevna, к. п. н., доцент, КГПИ  
ФГБОУ ВО «КемГУ», г. Новокузнецк, Россия.

Drobakhina Anastasia Nikolaevna, Candidate of Sciences,  
Associate Professor, Kuzbass Humanitarian Pedagogical  
Institute of Kemerovo State University, Novokuznetsk, Russia.

## **QWEN В ОБРАЗОВАНИИ: СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ПОМОЩЬЮ ИНСТРУМЕНТОВ НА ОСНОВЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА**

## **QWEN IN EDUCATION: IMPROVING PEDAGOGICAL ACTIVITIES WITH THE HELP OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE-BASED TOOLS**

**Аннотация.** Технологии искусственного интеллекта становятся важным инструментом для повышения эффективности педагогической деятельности. Одним из перспективных решений в этой области является платформа Qwen. В статье рассматриваются возможности Qwen в педагогической деятельности. Приводятся примеры использования различных моделей Qwen для создания учебных материалов, интерактивного контента, автоматизации оценивания и поддержки индивидуального обучения.

**Annotation.** Artificial intelligence technologies are becoming an essential tool for enhancing the effectiveness of pedagogical activities. One of the promising solutions in this field is the Qwen platform. The article explores the potential of Qwen in educational practice, providing examples of how its various models can be used to create learning materials, interactive content, automate assessment, and support personalized learning.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, интеллектуальные инструменты, образование.

**Keywords:** artificial intelligence, intelligent tools, education, Qwen.

Образование переживает эпоху цифровых трансформаций, когда технологии искусственного интеллекта становятся ключевым фактором изменений. В условиях растущих требований к качеству образования, увеличения объемов информации и необходимости индивидуализации обучения педагогам требуется поддержка инновационных инструментов, позволяющих оптимизировать их деятельность.

Существует множество интеллектуальных инструментов, которые уже активно используются или имеют потенциал в сфере образования. Педагоги и методисты всё чаще делятся своими разработками и практическим опытом использования интеллектуальных инструментов на научных конференциях, в профессиональных сообществах и в печатных изданиях, способствуя обмену знаниями [2, 3, 4].

Особый интерес вызывают примеры применения современных языковых моделей, которые позволяют автоматизировать рутинные задачи, персонализировать обучение и повышать вовлеченность обучающихся. Одним из перспективных решений в этой области является платформа Qwen [1], рассмотрению которой посвящена настоящая статья.

Платформа разработана как универсальный помощник, способный решать широкий спектр задач: от генерации текстов до анализа данных и создания учебного контента. Особенностью Qwen является его обучение на гигантских объемах данных, что позволяет ему эффективно взаимодействовать с пользователями на естественном языке (поддерживает более 100 языков) и давать точные, релевантные ответы.

Qwen обладает широким набором функций, которые делают его универсальным инструментом для педагогической деятельности:

- создает высококачественные учебные материалы (конспекты, методические пособия, задания и т.п.);
- помогает разрабатывать интерактивные задания, тесты, опросники и т.д.;
- быстро и точно отвечает на вопросы пользователей;
- умеет обрабатывать большие объемы информации, выявлять закономерности и делать аналитические выводы.

Особенностью Qwen является возможность использовать различные модели, позволяющая расширять функциональность платформы и адаптировать под конкретные узкоспециализированные задачи.

Рассмотрим некоторые модели, которые чаще всего могут использоваться в образовательной сфере.

1. Текстовые модели (Text-to-Text). Применяются для генерации текста, объяснения тем, составления заданий, тестов, эссе и т.д.

- Qwen3-235B-A22B – модель, разработанная для сложных задач генерации текста, глубокого анализа и рассуждений. Как отмечает разработчик, модель обладает рекордной способностью к обработке длинных контекстов, что делает её идеальной для научных исследований и экспериментов. Педагоги могут использовать данную модель для подготовки авторских курсов или учебных материалов по редким

или междисциплинарным темам, основанных на анализе множества источников и синтезе оригинальных идей;

- Qwen2.5-Max – базовая, достаточно мощная модель в линейке Qwen2.5. Она предназначена для решения сложных исследовательских задач, требующих глубокого анализа контекста и высокой точности. Данную модель педагог может использовать для помощи в генерации высококачественного контента (научные исследования, анализ больших объемов данных или создание сложного программного кода). Модель может выявлять ключевые аргументы, оценивать логичность изложения и давать содержательные комментарии;
- Qwen2.5-Plus – модель среднего уровня, предлагает баланс между производительностью и затратами ресурсов. Используется для задач средней сложности, в случаях, где требуется хорошее качество работы при умеренных вычислительных затратах. Педагог может использовать данную модель для разработки конспектов занятий, тестов, заданий или методических пособий;
- Qwen2.5-Turbo – модель используется в приложениях, где важна скорость отклика и затраты ресурсов, например на мобильных устройствах или облачных сервисах. Решает простые задачи, такие как ответы на вопросы, перевод текста или генерация коротких сообщений. Модель можно использовать, например, при создании чат-бота, отвечающего на типовые вопросы о расписании занятий, домашних заданиях или правилах учебного заведения;

2. Мультимодальные модели (Text + Image). Применяются для работы с изображениями, графиками, схемами и объяснением визуальной информации:

- Qwen-VL – позволяет анализировать изображения, диаграммы, скриншоты решений задач, объяснять ошибки на изображениях и отвечать на вопросы, связанные с визуальной информацией. Полезна при дистанционной проверке работ, особенно если

обучаемый загружает фото своего решения. Может использоваться для создания интерактивных заданий с визуальным компонентом.

- Qwen2.5-VL-32B-Instruct - может понимать изображения и видео, генерировать подписи к изображениям, отвечать на вопросы, распознавать текст, обнаруживать объекты и многое другое.

3. Аудиомодели (Speech/Text Processing) Применяются для обработки аудиозаписей, транскрипции, перевода и создания голосовых материалов.

- Qwen2.5-Omni7B - универсальная модель для широкого спектра задач, связанных с генерацией текста, переводом, анализом данных и созданием контента, включая мультимодальные приложения. Qwen2.5-Omni7B помогает, например, создавать структуру презентации, написать тексты для слайдов и предложить подходящие цветовые схемы, шрифты и стили, генерировать текстовые описания к изображениям, разрабатывать интерактивные курсы, видеоуроки с субтитрами и иллюстрациями для онлайн-обучения.
- Qwen-Audi модель, ориентированная на работу с аудиоданными: распознавание речи, понимание интонации, перевод аудиозаписей в текст и обратно. Педагог может использовать данную модель для записей уроков или лекций с последующим составлением аннотаций, автоматическим субтитрованием или переводом на другой язык для иностранных студентов.

Существуют и другие модели (отличающиеся уровнем сложности и мощности, доступностью и простотой использования, решаемым задачам).

Чтобы начать использовать подходящую модель, необходимо перейти на сайт <https://chat.qwen.ai> (для базового использования) или на сайт <https://studio.qwen.ai> (для продвинутых пользователей). Набор моделей отличается существенно.

Для модели Qwen2.5-Plus по промпту «Разработай конспект урока по геометрии для 8 класса на тему «Теорема Пифагора» с интерактивными заданиями и критериями оценки» моделью сгенерирован структурированный конспект с постановкой цели, теоретическим блоком, заданиями, тестом из 5 вопросов и шкалой оценок (рис. 1, 2).

Qwen2.5-Plus 

1. Вступление (5 минут)

- Приветствие и актуализация знаний:
  - Напомните учащимся о прямоугольных треугольниках и их элементах (катетах, гипотенузе, острых углов).
  - Сформулируйте вопрос: «Как найти длину гипотенузы или катетов, если известны длины других катетов?»
- Формулировка цели:
  - Сегодня мы изучим Теорему Пифагора — одно из важнейших утверждений геометрии.

---

2. Объяснение материала (10 минут)

- Слайд 1: Формулировка теоремы:

«В прямоугольном треугольнике квадрат длины гипотенузы равен сумме квадратов катетов. Запишите формулу:  $c^2 = a^2 + b^2$ , где  $c$  — гипотенуза,  $a$  и  $b$  — катеты.
- Слайд 2: Историческая справка: 

Рисунок 1. Фрагмент результата выполнения промпта

Qwen2.5-Plus 

### Вопрос 5

Можно ли назвать треугольник со сторонами 6, 8 и 10 прямоугольным?

- a) Да
- b) Нет
- c) Зависит от угла между сторонами

*Правильный ответ: a (так как  $6^2 + 8^2 = 10^2$ )*

### Шкала оценок

- 5 правильных ответов: «Отлично» (5 баллов)
- 4 правильных ответа: «Хорошо» (4 балла)
- 3 правильных ответа: «Удовлетворительно» (3 балла)
- Меньше 3 правильных ответов: «Неудовлетворительно» (2 балла)

Рисунок 2. Фрагмент кода с результатом выполнения промпта

Отметим, что для решения сложных задач в Qwen можно использовать несколько моделей одновременно. Это позволяет повысить точность, охват и надежность решений, используя сильные стороны каждой модели. Например, одну модель можно использовать для генерации текста, а другую - для проверки фактов или анализа данных.

Так же в Qwen есть встроенные функции (не выделены как отдельная модель) распознавания речи, озвучивания текста, добавления субтитров к лекциям. Данные возможности будут полезны при создании аудио уроков или работе с инофонами.

Ещё одной функцией, представляющей практическую ценность для педагогов, является возможность Qwen генерировать изображения и видео на основе текстовых описаний. Данная функция делает Qwen инструментом, способным обеспечить потребности педагогов в создании визуальных материалов без необходимости использования сторонних ресурсов. Это не только расширяет методические возможности педагогов, но и не требует от них изучения дополнительных инструментов.

Таким образом, Qwen представляет собой многофункциональный инструмент, способный оказать значительную поддержку в осуществлении педагогической деятельности. Благодаря разнообразию возможностей Qwen может применяться в различных ситуациях – от составления конспектов занятий до обработки данных и создания интерактивного контента, позволяя снизить нагрузку на преподавателей, способствовать оптимизации учебного процесса.

## **Список литературы**

1. Qwen Chat : [сайт]. – URL: <https://chat.qwen.ai/> (дата обращения: 05.04.2025). – Текст : электронный.
2. Сизов, Л. А. Инновационный прорыв применения искусственного интеллекта в профессиональном образовании в рамках цифровизации образования / Л. А. Сизов – Текст : непосредственный. // Вестник МПА ВПА (сборник научных трудов). – 2024. – № 2(6). – С. 34-36.
3. Сликишина, И. В. Системы генеративного искусственного интеллекта в подготовке педагогов среднего профессионального образования / И. В. Сликишина, А. Н. Дробахина – Текст : непосредственный. // Вопросы методики преподавания в вузе. – 2024. – Т. 13. – № 3. – С. 50-61.
4. Шевчук, Е. В. Использование нейронных сетей в системе образования: проблемы и перспективы / Е. В. Шевчук – Текст : электронный. // Информационно-коммуникационные технологии в педагогическом

Материалы IV Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Информационные технологии в образовании. Современные достижения и перспективы применения: в генерации знаний, управлении, обучении, оценке результатов обучения и формировании компетенций обучающихся», 2025, №5 (98).

образовании, 2024. – № 1 (88). – С. 93-96. – URL: <https://infed.ru/journal/1118/> (дата обращения: 05.04.2025).

---

© Дробахина А. Н., 2025