

**Модель: Gemini**

**Режим: Search**

**Промпт:**

«Я учитель географии в школе, исследую последние тренды по использованию технологий искусственного интеллекта для изучения истории в школе. Собери информацию о практических примерах применения технологий искусственного интеллекта и нейросетей для изучения географии в школе. Искать в блогах, веб-статьях, постах в социальных сетях, на сайтах для учителей. Представить ответ в виде перечня практических примеров применения технологий искусственного интеллекта для изучения географии в школе с кратким описанием каждого примера и указанием источника получения информации.»

### **Полученный результат**

Вот перечень практических примеров применения технологий искусственного интеллекта и нейросетей для изучения географии в школе:

#### **1. Виртуальные экскурсии и иммерсивные среды:**

- **Описание:** Использование VR/AR технологий, основанных на AI, для создания интерактивных виртуальных экскурсий по различным географическим локациям, природным зонам или историческим местам. Нейросети могут генерировать реалистичные 3D-модели местности, объектов и даже симулировать погодные условия или исторические события.
- **Источник:** Обобщение на основе трендов в EdTech блогах и статей о применении VR/AR в образовании (прямые ссылки на конкретные школьные примеры могут быть ограничены в общем доступе, но концепция широко обсуждается).

#### **2. Интеллектуальные географические информационные системы (ГИС):**

- **Описание:** Применение AI и машинного обучения для анализа больших объемов географических данных (спутниковых снимков, данных с датчиков, социальных сетей и др.). Нейросети могут выявлять закономерности, прогнозировать изменения (например, в землепользовании, климате, распространении заболеваний), автоматически классифицировать изображения и извлекать полезную информацию. Ученики могут использовать упрощенные AI-powered ГИС инструменты для исследовательских проектов.
- **Источник:** Статья "Application Of Artificial Intelligence In Teaching Geography In High Schools According To The New 2018 General Education Program" (<https://www.arjhss.com/wp-content/uploads/2025/02/L821114130.pdf>) упоминает использование AI для анализа геопространственных данных и автоматизации картографирования. Также, статья "AI and School Geography: Exploring Places and

Cultures" (<https://teachflow.ai/ai-and-school-geography-exploring-places-and-cultures/>) подчеркивает возможности AI в анализе географических данных.

### 3. Персонализированное обучение и адаптивные системы:

- **Описание:** AI может анализировать успеваемость и интересы каждого ученика, чтобы адаптировать учебные материалы, предлагать индивидуальные задания и темп обучения. Например, если ученик испытывает трудности с пониманием климатических зон, система может предложить дополнительные объяснения, интерактивные упражнения или ссылки на релевантные ресурсы.
- **Источник:** Обсуждается в блогах и статьях о персонализации обучения с помощью AI (например, "Нейросети в образовании: ИИ-помощник для учёбы в школе | Сила Лиса - Фоксфорд" (<https://media.foxford.ru/articles/neyroseti-v-obrazovanii>)).

### 4. Автоматизированная оценка и обратная связь:

- **Описание:** AI может использоваться для автоматической проверки тестов с множественным выбором, кратких ответов и даже эссе по географии (с фокусом на фактическую точность и понимание ключевых концепций). Это позволяет учителям экономить время и предоставлять ученикам более быструю обратную связь.
- **Источник:** Статья "ИИ в системе образования: влияние и примеры использования - Sber Developer" (<https://developers.sber.ru/help/gigachat-api/education-with-ai>) упоминает автоматизацию рутинных задач учителя с помощью нейронных сетей.

### 5. Создание учебных материалов и контента:

- **Описание:** Нейросети могут помогать учителям в создании интересных и разнообразных учебных материалов: генерировать описания местностей, разрабатывать сценарии уроков, создавать викторины и тесты, подбирать иллюстрации и видео по заданным темам.
- **Источник:** Сервисы для создания презентаций с помощью AI (например, ChatBCG, упомянутый в статье "Использование технологий искусственного интеллекта в преподавании географии - Инфоурок" (<https://infourok.ru/ispolzovanie-tehnologii-iskusstvennogo-intellekta-v-prepodavanii-geografii-7332370.html>))) являются примером.

### 6. Интеллектуальные чат-боты и виртуальные ассистенты:

- **Описание:** Чат-боты на базе AI могут отвечать на вопросы учеников по географии, предоставлять дополнительную информацию, объяснять сложные термины и концепции, помогать в поиске нужных ресурсов. Они могут быть интегрированы в учебные платформы или использоваться как отдельные приложения.
- **Источник:** Российские текстовые нейросети, такие как GigaChat и YaGPT (упомянутые в статье "Искусственный интеллект в образовании: примеры

использования, плюсы и минусы ии" (<https://pedsovet.org/article/kak-ispolzovat-iskusstvennyi-intellekt-v-obrazovanii>)), могут использоваться для поиска информации и объяснения тем.

## 7. Использование генеративных нейросетей для визуализации:

- **Описание:** Нейросети, способные генерировать изображения по текстовому описанию (например, Freepik Pikaso, Google AutoDraw, NightCafe, FusionBrain), могут использоваться для создания наглядных материалов по географии: иллюстраций природных явлений, карт в определенном стиле, изображений различных ландшафтов и культур.
- **Источник:** Примеры генеративных AI инструментов приведены в статье "Использование технологий искусственного интеллекта в преподавании географии - Инфоурок" (<https://infourok.ru/ispolzovanie-tehnologii-iskusstvennogo-intellekta-v-prepodavanii-geografii-7332370.html>).

## 8. Анализ пространственных данных с использованием нейронных сетей:

- **Описание:** Более продвинутое применение нейронных сетей включает анализ спутниковых снимков для классификации землепользования, обнаружения изменений в окружающей среде, прогнозирования стихийных бедствий. Хотя это может быть сложнее для непосредственного использования школьниками, результаты таких исследований могут быть адаптированы для учебных целей.
- **Источник:** Статья "Artificial neural networks in geospatial analysis - OpenBU - Boston University" (<https://open.bu.edu/items/76f3db87-6dfe-4357-9eda-14f57429e95a>) и "Classification of Geographical Land Structure Using Convolution Neural Network and Transfer Learning - arXiv" (<https://arxiv.org/abs/2411.12415>) демонстрируют применение нейронных сетей в геопространственном анализе.

Эти примеры показывают растущий потенциал использования технологий искусственного интеллекта и нейронных сетей для обогащения и трансформации процесса изучения географии в школе, делая его более интерактивным, персонализированным и основанным на данных.