

**Применение искусственного интеллекта в проектировании  
дидактических материалов для уроков ОБЖ в 5 классе на примере  
платформы NotebookLM**

*Пайдершев Алексей Константинович*

*Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема*

*Студент*

**Аннотация**

В статье исследуются возможности интеграции нейросетевой платформы NotebookLM от Google в образовательный процесс на примере проектирования учебных материалов по ОБЖ для 5 класса. Выбор данной платформы, функционирующей на базе модели Gemini и предназначенной для аналитической обработки информации, обусловлен актуальным запросом на цифровые инструменты, способные автоматически создавать планы-конспекты, презентации и практические дидактические карточки. Применение этого метода позволяет существенно оптимизировать временные затраты педагога на подготовку к занятиям. В то же время использование интерактивных и игровых элементов в раздаточных материалах способствует повышению вовлеченности учащихся младшего подросткового возраста, глубокому структурированию знаний и оперативной проверке навыков безопасного поведения.

**Ключевые слова:** NotebookLM, дидактические материалы, ОБЖ, нейросеть, конспект.

**Application of artificial intelligence in designing didactic materials for life  
safety lessons in the 5th grade using the NotebookLM platform**

*Paydershev Alexey Konstantinovich*

*Sholom-Aleichem Priamursky State University*

*Student*

**Abstract**

The article explores the possibilities of integrating the Google NotebookLM neural network platform into the educational process on the example of designing educational materials on life safety for the 5th grade. The choice of this platform, which is based on the Gemini model and is designed for analytical processing of information, is due to the current demand for digital tools that can automatically create outline plans, presentations, and practical didactic cards. The use of this method allows for significant time optimization for teachers in preparing for classes. At the same time, the use of interactive and game elements in handouts helps to increase the engagement of younger teenagers, deepen the structuring of knowledge, and quickly test the skills of safe behavior.

**Keywords:** NotebookLM, didactic materials, Life Safety, neural network, summary.

## **1 Введение**

### **1.1 Актуальность**

Актуальность исследования обусловлена постоянным обновлением школьной программы и требованиями ФГОС к интерактивности уроков. Сегодня учителя тратят слишком много времени на создание планов, презентаций и карточек вручную.

Использовать обычные нейросети для подготовки уроков безопасности рискованно, так как они могут допускать фактические ошибки. Платформа NotebookLM решает эту проблему: она работает по технологии RAG, то есть генерирует контент строго на основе проверенных источников – загруженных учителем учебников и инструкций.

Таким образом, изучение способов автоматизации подготовки к урокам с помощью NotebookLM имеет высокую практическую ценность, помогая разгрузить педагога и повысить качество материалов.

### **1.2 Обзор исследования**

Практический потенциал ИИ детально раскрывают Е. Э. Шаповалов и В.С. Шаповалова, доказывая пользу генеративных нейросетевых инструментов как доминирующего фактора оптимизации и повышения эффективности преподавательской деятельности [1]. Траекторию развития технологий дополняет Т. В. Букина, выделяя макротренды современного состояния и долгосрочных перспектив эволюции интеллектуальных систем в дидактике [2]. Комплексный критический анализ Н. А. Иванько предлагает сбалансированную оценку внедрения технологий, исследуя искусственный интеллект сквозь призму социальных инноваций и когнитивных рисков [3]. В сфере профессионального развития кадров А. И. Минаков видит в нейросетях эффективный инструмент и актуальное стратегическое направление подготовки современных педагогов [4]. Исследователи Т. А. Бороненко и В.С.Федотова предлагают систематизацию новых задач генеративного искусственного интеллекта и подчеркивают, что ключевым условием успеха является развитие у педагогов качественно новых цифровых компетенций [5].

### **1.3 Цель исследования**

Цель исследования – продемонстрировать возможности платформы NotebookLM как эффективного инструмента автоматизации процесса создания комплексного дидактического обеспечения для уроков ОБЖ в 5 классе.

## **2 Материалы и методы**

Методология проектирования дидактических материалов опиралась на использование платформы NotebookLM на базе генеративного искусственного интеллекта Gemini от Google, обеспечивающей высокоточную навигацию, аналитическую обработку и резюмирование информации из целевых

источников. Внедрение указанного технологического подхода позволит минимизировать время, затрачиваемое учителем на этапе разработки поурочного планирования и создания наглядных средств обучения

### 3 Результаты

Первый шаг создания плана-конспекта урока при помощи нейросетевой модели Notebooklm – подбор источников. Чтобы конспект полностью соответствовал современным правилам преподавания ОБЖ, в качестве источников использовались два сертифицированных учебника ОБЖ [6, 7] и методологическое пособие для проведения уроков по этой дисциплине [8].

Следующий шаг – создание плана-конспекта. Для этого необходимо загрузить подобранные источники в рабочую библиотеку Notebooklm (рис. 1).

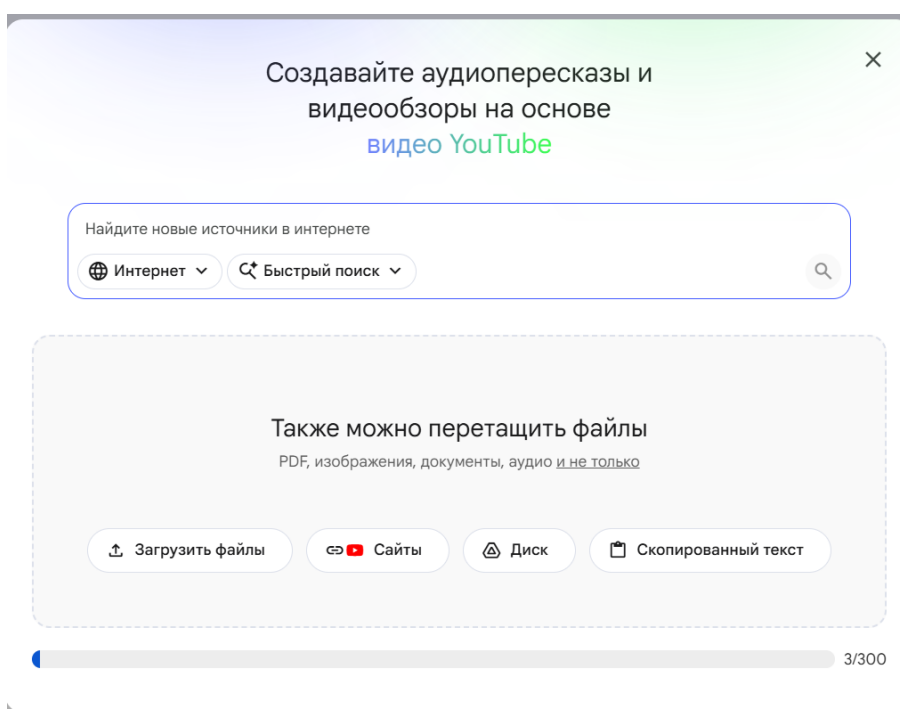


Рисунок 1. Окно загрузки источников Notebooklm

После загрузки источников в библиотеку, при помощи инструмента «отчёты» (рис. 2-3), создаётся план-конспект урока.

Промт для генерации плана-конспекта: «С помощью загруженных источников составь план-конспект урока ОБЖ для 5 класса на тему: Здоровый образ жизни. Личная гигиена.

Включи в конспект правила поддержания здорового образа жизни, личной гигиены, раздел о вредных привычках.

Рассчитай конспект так, чтобы он соответствовал контролю времени:

- Проверка домашнего задания – 7 минут.
- Изучение основной темы урока – 30 минут.
- Рефлексия – 5 минут.
- Выдача домашнего задания – 3 минуты».

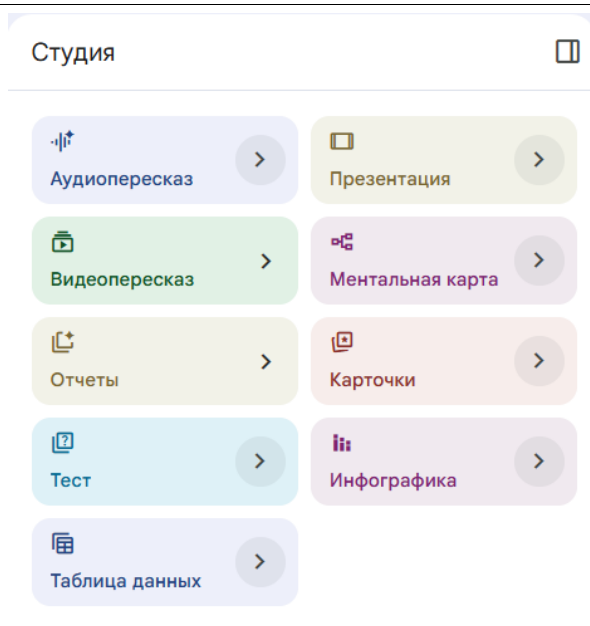


Рисунок 2. Инструменты студии Notebooklm

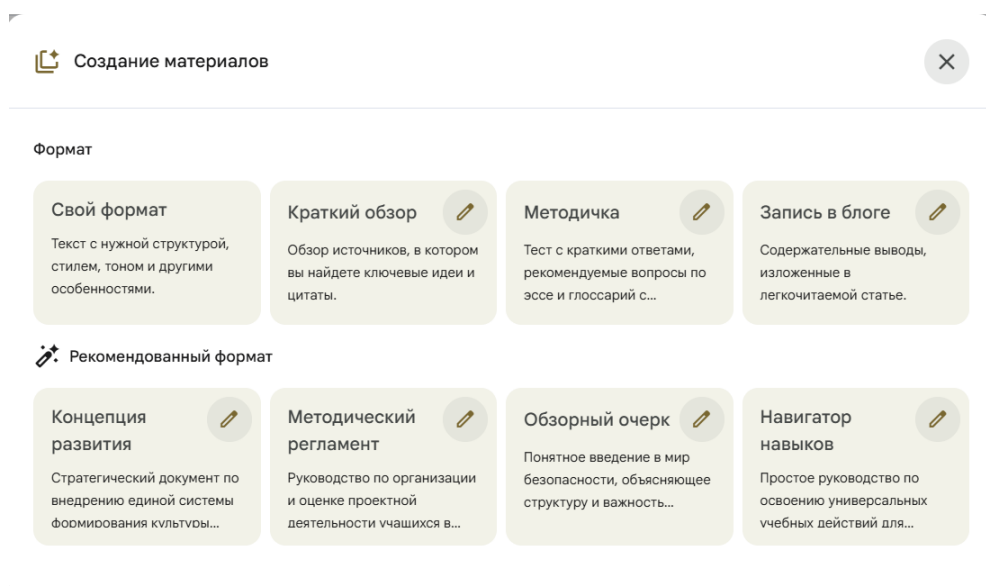


Рисунок 3. Инструмент «отчёты» Notebooklm

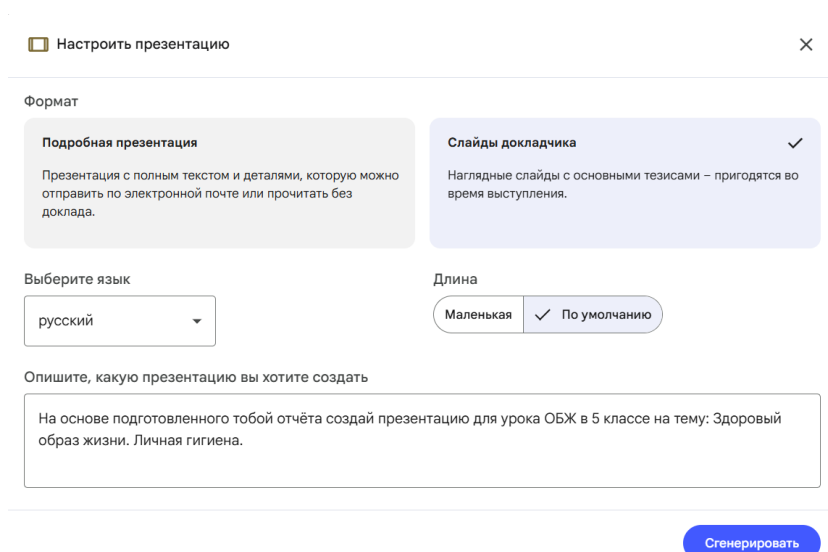
Результат генерации плана-конспекта доступен по ссылке:  
[https://docs.google.com/document/d/1eVbs47GB3M-\\_ArQz6NVSTsExF4In8\\_2MWg78id5wlFo/edit?usp=sharing](https://docs.google.com/document/d/1eVbs47GB3M-_ArQz6NVSTsExF4In8_2MWg78id5wlFo/edit?usp=sharing)

Благодаря тому, что в качестве источников использовались сертифицированные учебники и методологическое пособие, план-конспект полностью соответствует всем рекомендациям и правилам проведения урока ОБЖ в 5 классе.

Следующий этап подготовки к уроку – создание сопровождающей презентации. Для этого необходимо загрузить созданный конспект в качестве источника и дать нейросети задачу создать презентацию (рис. 4).

Промт для генерации презентации: «На основе подготовленного тобой отчёта создай презентацию для урока ОБЖ в 5 классе на тему: Здоровый образ жизни. Личная гигиена».

Результат генерации презентации доступен по ссылке:  
<https://drive.google.com/file/d/1Wy-q5KlRBdJSZGfLtV42bFo7f1sT6qc2/view?usp=sharing>



Настроить презентацию

Формат

**Подробная презентация**  
Презентация с полным текстом и деталями, которую можно отправить по электронной почте или прочитать без доклада.

**Слайды докладчика** ✓  
Наглядные слайды с основными тезисами – пригодятся во время выступления.

Выберите язык  
русский

Длина  
Маленькая По умолчанию

Опишите, какую презентацию вы хотите создать

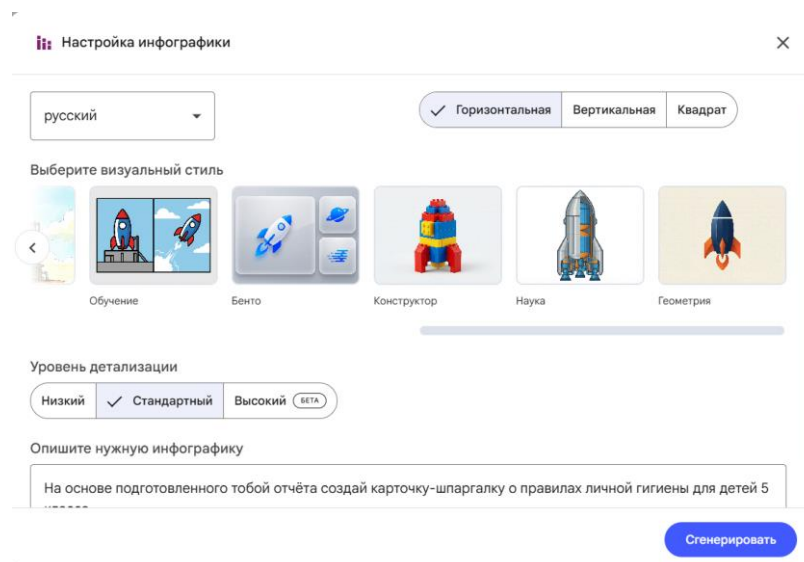
На основе подготовленного тобой отчёта создай презентацию для урока ОБЖ в 5 классе на тему: Здоровый образ жизни. Личная гигиена.

Сгенерировать

Рисунок 4. Инструмент «презентации» Notebooklm

Созданная презентация полностью соответствует плану-конспекту урока, благодаря тому, что в качестве источника использовался сам конспект.

Последний этап подготовки к уроку с помощью Notebooklm – генерация карточек, которые помогут детям лучше запомнить тему. Для их создания используется инструмент «инфографика» из студии Notebooklm (рис. 5).



Настройка инфографики

русский

Горизонтальная Вертикальная Квадрат

Выберите визуальный стиль

Обучение Бенто Конструктор Наука Геометрия

Уровень детализации  
Низкий Стандартный Высокий (БЕТА)

Опишите нужную инфографику

На основе подготовленного тобой отчёта создай карточку-шпаргалку о правилах личной гигиены для детей 5

Сгенерировать

Рисунок 5. Инструмент «инфографика» Notebooklm

Параметры стилистического оформления, доступные в инструменте, позволили наделить раздаточный материал элементами занимательности, что отвечает специфике восприятия детей в период адаптации к обучению в основном звене школы (рис. 6-8).



Рисунок 6. Карточка о личной гигиене



Рисунок 7. Карточка о вредных привычках



Рисунок 8. Карточка о здоровом образе жизни

Интерактивный формат карточек выступил эффективным стимулом для поддержания учебной мотивации. Крайне важно, что материал сохранил высокую информационную плотность, обеспечивая доступность и системность изложения правил безопасного поведения.

Промты для генерации раздаточного материала:

«На основе подготовленного тобой отчёта создай карточку-шпаргалку о правилах личной гигиены для детей 5 класса».

«На основе подготовленного тобой отчёта создай карточку-шпаргалку о вредных привычках для детей 5 класса».

«На основе подготовленного тобой отчёта создай карточку-шпаргалку о здоровом образе жизни для детей 5 класса».

#### **4 Вывод**

Подводя итоги исследования, можно сделать вывод, что использование нейросети NotebookLM от Google открывает новые возможности для цифровой дидактики. На примере подготовки урока ОБЖ в 5 классе продемонстрировано, что искусственный интеллект способен качественно автоматизировать рутинную работу учителя по созданию конспектов, презентаций и дидактических материалов.

Главным преимуществом платформы является сочетание строгой фактологической точности контента (благодаря работе по загруженным учителем источникам) и гибкости его формы. Созданные дидактические карточки получили игровое, привлекательное для пятиклассников оформление, оставаясь при этом максимально информативными. Внедрение подобных ИИ-ассистентов в образовательный процесс позволяет существенно сократить время преподавателя на подготовку к занятиям, повысить наглядность обучения и поддержать высокую мотивацию учащихся.

#### **Библиографический список**

1. Шаповалов Е. Э., Шаповалова В. С. Генеративные нейросетевые инструменты как фактор повышения эффективности преподавательской деятельности: анализ современных подходов //International Journal of Open Information Technologies. 2025. Т. 13. №. 12. С. 42-51. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/generativnye-neyrosetevye-instrumenty-kak-faktor-povysheniya-effektivnosti-prepodavatel'skoy-deyatelnosti-analiz-sovremennyh>
2. Букина Т. В. Искусственный интеллект в образовании: современное состояние и перспективы развития //Общество: социология, психология, педагогика. 2025. №. 1. С. 76-83. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennyy-intellekt-v-obrazovanii-sovremennoe-sostoyanie-i-perspektivy-razvitiya>
3. Иванько Н. А. Искусственный интеллект в образовании: социальная инновация или когнитивная деградация? //Вестник РГГУ. Серия: Литературоведение. Языкознание. Культурология. 2025. №. 7. С. 125-138.

- URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennyy-intellekt-v-obrazovanii-sotsialnaya-innovatsiya-ili-kognitivnaya-degradatsiya>
4. Минаков А. И. Искусственный интеллект в образовании—актуальное направление подготовки современных педагогов //Мир науки. Педагогика и психология. 2024. Т. 12. №. 1. С. 56. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennyy-intellekt-v-obrazovanii-aktualnoe-napravlenie-podgotovki-sovremennyh-pedagogov>
  5. Бороненко Т. А., Федотова В. С. Генеративный искусственный интеллект в образовании: новые задачи и компетенции педагога //Мир науки, культуры, образования. 2025. №. 2 (111). С. 228-233. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/generativnyy-iskusstvennyy-intellekt-v-obrazovanii-novye-zadachi-i-kompetentsii-pedagoga>
  6. Виноградова Н. Ф., Смирнов Д. В., Сидоренко Л. В., Таранин А. Б. Основы безопасности жизнедеятельности: 5-7 классы. 5 изд. М.: Просвещение, 2023. 207 с. URL: <https://no.11klasov.net/index.php?do=download&id=25837>
  7. Хренников Б. О., Гололобов Н. В., Льяная Л. И., Маслов М. В. Основы безопасности жизнедеятельности: 5 класс. 4 изд. М.: Просвещение, 2024. 239 с. URL: <https://no.11klasov.net/index.php?do=download&id=25862>
  8. Хренников Б. О., Гололобов Н. В., Льяная Л. И., Маслов М. В. Основы безопасности жизнедеятельности. 5-9-е классы: методическое пособие. 2 изд. М.: Просвещение, 2023. 95 с. URL: [https://f.11klasov.net/uploads/files/2023-12/1702302020\\_obzh\\_-metodich\\_posobie\\_-5-9-kl\\_-gololobov.pdf](https://f.11klasov.net/uploads/files/2023-12/1702302020_obzh_-metodich_posobie_-5-9-kl_-gololobov.pdf)