

DOI: 10.32517/2221-1993-2024-23-6-18-31

**В. В. Меньшиков, Н. М. Савин**

*Петрозаводское президентское кадетское училище, г. Петрозаводск, Республика Карелия, Россия*

# ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ПРОЕКТАХ: МАСТЕР-КЛАСС ДЛЯ ИННОВАТОРОВ\*

## *Аннотация*

В статье представлена методическая разработка мастер-класса для преподавателей по использованию искусственного интеллекта и нейросетей для проектной деятельности. В ходе мастер-класса авторы статьи делятся личным опытом и знакомят участников с примерами использования возможностей искусственного интеллекта в проектно-исследовательской деятельности. Участники мастер-класса знакомятся с основными тенденциями и известными примерами использования нейросетей и искусственного интеллекта в жизни; осваивают сервисы на основе искусственного интеллекта для использования в проектной деятельности; овладевают практическими навыками работы с нейросетями; учатся отличать продукт, созданный человеком, от продукта, созданного искусственным интеллектом. В статье представлен подробный план мастер-класса, включая примеры заданий, упражнений и рекомендации по использованию современных интерактивных инструментов для работы над исследовательским проектом. Предложенный материал призван помочь преподавателям внедрить инновационные методы работы с искусственным интеллектом и нейросетями в проекты своих учеников.

**Ключевые слова:** проектная деятельность, проект, план, тема, нейросеть, промт, искусственный интеллект.

## 1. Введение

В 2020 году во всех школах Российской Федерации был введен обязательный курс, предусмотренный ФГОС, — индивидуальный проект. Этот шаг подчеркнул важность интеграции науки и образования и стал значимым этапом в модернизации образовательной системы. Реализация индивидуальных проектов позволяет учащимся раскрыть свои таланты и способности в исследовательской, проектной, экспериментальной и изобретательской деятельности.

Согласно ФГОС среднего общего образования, индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством учителя (тьютора) по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной) [10].

При организации работы над индивидуальным проектом важно учитывать современные научные достижения и тенденции, ведь современная наука обладает

\* Материалы к статье можно скачать на сайте ИНФО: [http://infojournal.ru/journals/school/school\\_06-2024/](http://infojournal.ru/journals/school/school_06-2024/)

## **Контактная информация**

**Меньшиков Виталий Владимирович**, преподаватель отдельной дисциплины «Математика, информатика и ИКТ», Петрозаводское президентское кадетское училище, г. Петрозаводск, Республика Карелия, Россия; *адрес:* 185026, Россия, Республика Карелия, г. Петрозаводск, Комсомольский пр-т, д. 11; *e-mail:* vitalimen@mail.ru

**Савин Николай Михайлович**, преподаватель отдельной дисциплины «Математика, информатика и ИКТ», Петрозаводское президентское кадетское училище, г. Петрозаводск, Республика Карелия, Россия; *адрес:* 185026, Россия, Республика Карелия, г. Петрозаводск, Комсомольский пр-т, д. 11; *e-mail:* nicsavin@yandex.ru

**V. V. Menshikov, N. M. Savin**

Petrozavodsk Presidential Cadet School, Petrozavodsk, The Republic of Karelia, Russia

## **ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN RESEARCH PROJECTS: MASTER CLASS FOR INNOVATORS**

### **Abstract**

The article presents a master class for teachers on the use of artificial intelligence and neural networks for project activities. During the master class, the authors of the article share their personal experience and introduce participants to examples of using the capabilities of artificial intelligence in project research activities. Participants of the master class get acquainted with the main trends and well-known examples of using neural networks and artificial intelligence in life; master services based on artificial intelligence for use in project activities; acquire practical skills in working with neural networks; learn to distinguish a product created by a person from a product created by artificial intelligence. The article presents a detailed plan of the master class, including examples of tasks, exercises and recommendations for using modern interactive tools for working on a research project. The proposed material is intended to help teachers implement innovative methods of working with artificial intelligence and neural networks in their students' projects.

**Keywords:** project activity, project, plan, topic, neural network, prompt, artificial intelligence.

богатым арсеналом методов, технологий и инструментов, которые могут значительно упростить процесс исследования и повысить его эффективность. Например, использование цифровых технологий, таких как большие данные и искусственный интеллект, позволяет обрабатывать и анализировать информацию в масштабе, недоступном для традиционных методов.

Применение искусственного интеллекта при работе над индивидуальным проектом позволяет сократить время на разработку, улучшить качество результата и снизить издержки. Автоматизация рутинных задач освобождает ресурсы для креативной работы, способствуя инновационному мышлению. Например, системы машинного обучения помогают командам разработчиков быстрее адаптироваться к изменениям, позволяя предсказывать риски и находить оптимальные решения.

Искусственный интеллект открывает новые горизонты в работе над индивидуальным проектом, позволяя значительно оптимизировать и упростить множество процессов. Возможности искусственного интеллекта могут быть использованы для выбора актуальной темы проекта, целеполагания, составления предварительного примерного плана работы, так как анализ больших данных и алгоритмы машинного обучения способны выявлять текущие тренды, интересы целевой аудитории и даже предсказывать направления развития определенных областей. Это обеспечивает более обоснованный и целенаправленный подход к выбору темы.

Таким образом, интеграция искусственного интеллекта в проектирование и исследование становится не просто опцией, а необходимостью для достижения конкурентоспособности и успеха в исследовательской, проектной, экспериментальной и изобретательской деятельности.

## 2. Сценарий мастер-класса «Искусственный интеллект в исследовательских проектах: мастер-класс для инноваторов»

В данной статье мы представляем сценарий мастер-класса «Искусственный интеллект в исследовательских проектах: мастер-класс для инноваторов», на котором раскрываются некоторые возможности искусственного

интеллекта и нейросетей для проектно-исследовательской деятельности.

**Цель мастер-класса:** раскрыть возможности искусственного интеллекта и нейросетей для проектной деятельности.

### Задачи мастер-класса:

- познакомить с основными тенденциями и известными примерами использования нейросетей и искусственного интеллекта в жизни;
- познакомить с сервисами на основе искусственного интеллекта и нейросетей для использования в проектной деятельности;
- проверить умение педагога отличать продукт, созданный человеком, от продукта, созданного искусственным интеллектом;
- провести интервьюирование педагогов о возможностях использования нейросетей и искусственного интеллекта в проектной деятельности.

### Оснащение мастер-класса:

- рабочее место преподавателя — компьютер с выходом в интернет;
- рабочие места участников мастер-класса — компьютеры с выходом в интернет;
- экран или интерактивная доска;
- проектор;
- телевизор;
- презентации (*Приложение\_1.pptx*, *Приложение\_4.pptx*\*);
- электронный маршрутный лист (*Приложение\_2*);
- раздаточный материал:
  - примеры планов индивидуальных проектов учащихся (*Приложение\_3.docx*);
  - «шпаргалки» с клише для написания промов (*Приложение\_5.docx*);
  - инструкция по работе с begemot.ai (*Приложение\_6.docx*);
  - инструкция по работе с gamma.app (*Приложение\_7.docx*).

**Ведущие мастер-класса:** преподаватель 1, преподаватель 2.

\* Все приложения к статье можно скачать на сайте ИНФО: [http://infojournal.ru/journals/school/school\\_06-2024/](http://infojournal.ru/journals/school/school_06-2024/)

## ХОД МАСТЕР-КЛАССА

*Демонстрируется слайд 1 презентации Приложение\_1.pptx (рис. 1).*

Преподаватель 1. Здравствуйте, уважаемые коллеги! 2023 год стал годом выдающихся достижений в области искусственного интеллекта.

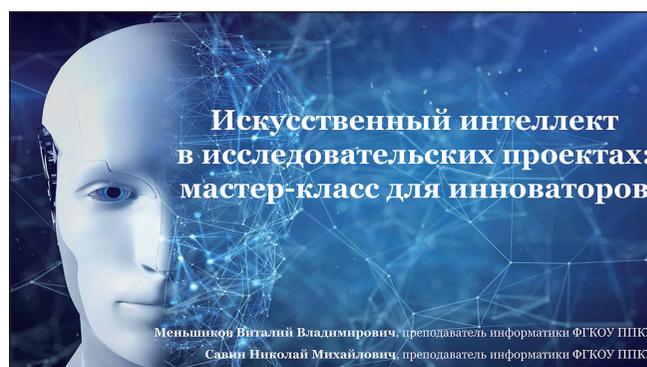


Рис. 1. Слайд 1 презентации Приложение\_1.pptx

*Демонстрируется слайд 2 презентации Приложение\_1.pptx (рис. 2).*

Преподаватель 2. Мы стали свидетелями беспрецедентного роста влияния «нечеловеческого разума» во всех областях — от бизнеса и науки до сферы развлечений, импульсом для которого послужил запуск ChatGPT [11].

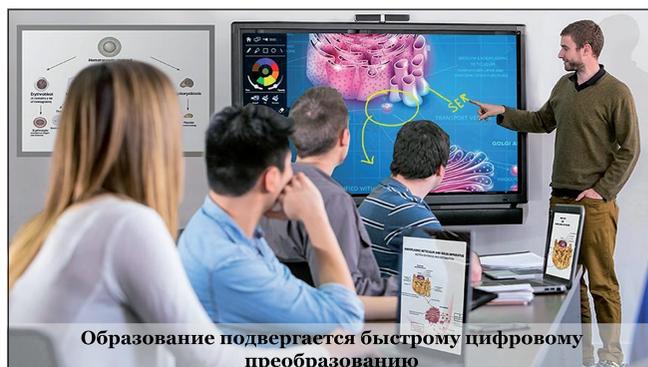


*Рис. 2. Слайд 2 презентации Приложение\_1.pptx*

*Демонстрируется слайд 3 презентации Приложение\_1.pptx (рис. 3).*

Преподаватель 1. Образование, как и другие сферы современной жизни, подвергается быстрому цифровому преобразованию.

Преподаватель 2. Сегодня мы рассмотрим некоторые аспекты использования искусственного интеллекта и нейросетей в работе педагога [3, 7].



*Рис. 3. Слайд 3 презентации Приложение\_1.pptx*

*Демонстрируется слайд 4 презентации Приложение\_1.pptx (рис. 4).*

Преподаватель 1. Чтобы не заблудиться, будем использовать электронный маршрутный лист. Он находится на вашем рабочем столе.

Участники мастер-класса находят на рабочем столе нужный ярлык (Приложение\_2) и переходят по ссылке: <https://view.genial.ly/6639e2a99d5b3b0014f1d7cd/interactive-image-interactive-image>



*Рис. 4. Слайд 4 презентации Приложение\_1.pptx*

*Демонстрируется слайд 5 презентации Приложение\_1.pptx (рис. 5).*

Преподаватель 2. Не секрет, что сегодня ученики часто обращаются за помощью к искусственному интеллекту и нейросетям.



*Рис. 5. Слайд 5 презентации Приложение\_1.pptx*

Демонстрируется слайд 6 презентации Приложение\_1.pptx (рис. 6).

Преподаватель 1. Примером может служить история студента РГГУ Александра Жадана, который за сутки «написал» диплом с помощью нейросети ChatGPT, а после успешно защитил работу [1, 2, 9]. В РГГУ не сразу узнали, каким способом студент написал диплом.

Преподаватель 2. А вы сможете отличить, что было создано учащимися, а что — искусственным интеллектом?

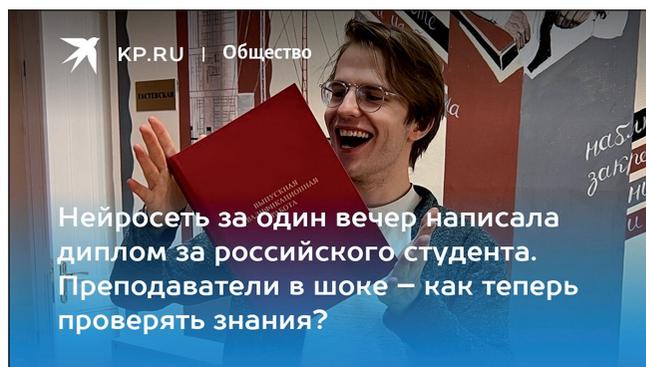


Рис. 6. Слайд 6 презентации Приложение\_1.pptx

Демонстрируется слайд 7 презентации Приложение\_1.pptx (рис. 7).

Преподаватель 1. Предлагаем пройти анкетирование. Для этого в маршрутном листе откройте блок «Анкета» [8].

Участники мастер-класса находят на маршрутном листе (Приложение\_2) блок «Анкета» и переходят по ссылке: [https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdNLN3hf1TL\\_97aCPgqKTQwOn1Fsf4g7J\\_-6O\\_71RhSnuqH0g/viewform](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdNLN3hf1TL_97aCPgqKTQwOn1Fsf4g7J_-6O_71RhSnuqH0g/viewform)

На открывшейся странице им нужно выбрать, какие изображения и текст создала нейросеть, а какие — человек (рис. 8).



Рис. 7. Слайд 7 презентации Приложение\_1.pptx

### Как ловить учеников, которые пишут доклады или сочинения нейросетью?

Этот вопрос будоражит всю академическую общественность. Уже зафиксированы случаи, когда с помощью нейросети удалось:

1. защитить диплом
2. написать статью
3. выиграть в конкурсе рассказов

А [Yandex GPT умеет сдавать ЕГЭ по литературе](#) (правда, пока на 55 баллов). Но не переживайте, это исключительные случаи. Пока что нейросетевое творчество отличить не очень сложно. Давайте научимся этому: сначала потренируемся, а потом сделаем выводы.

---

**Какую фотографию нарисовала нейросеть? \*** 1 балл



Вариант 1



Вариант 2

---

**Какую картину нарисовала нейросеть? \*** 1 балл

Рис. 8. Фрагмент блока «Анкета»

Демонстрируется слайд 8 презентации Приложение\_1.pptx (рис. 9).

Преподаватель 2. А теперь посмотрите на несколько планов реальных итоговых индивидуальных проектов кадет Петрозаводского президентского кадетского училища. Какие из них, по вашему мнению, были написаны кадетами, а какие — искусственным интеллектом?

Участники мастер-класса получают листы с таблицами (Приложение\_3.docx). В одном столбце таблицы — план проекта, написанный кадетом, во втором — план, созданный искусственным интеллектом (рис. 10). Задача участников — определить, какие планы проектов кем были написаны.

**Примечание.** Альтернативные планы были созданы с помощью нейросети для проектов *begemot.ai* (<https://begemot.ai/>)

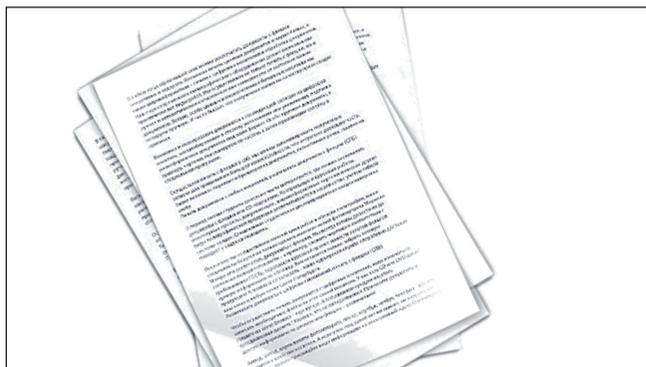


Рис. 9. Слайд 8 презентации Приложение\_1.pptx

Тема 1: Создание тренажера для решения заданий первой части ЕГЭ по математике А	Тема 1: Создание тренажера для решения заданий первой части ЕГЭ по математике Б
<ol style="list-style-type: none"> <li>Введение               <ol style="list-style-type: none"> <li>Цели и задачи проекта</li> </ol> </li> <li>Основная часть               <ol style="list-style-type: none"> <li>Оптимальные методы решения заданий ЕГЭ и их сравнение</li> <li>Приложение для «ВКонтакте» с задачами ЕГЭ по математике</li> <li>Рекомендации по самостоятельной подготовке к ЕГЭ по математике</li> </ol> </li> <li>Заключение</li> <li>Список литературы</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Введение               <ol style="list-style-type: none"> <li>Цель проекта</li> <li>Актуальность проекта</li> <li>Задачи проекта</li> <li>Проблема проекта</li> <li>Общественная значимость проекта</li> <li>Планируемый продукт</li> </ol> </li> <li>Основная часть               <ol style="list-style-type: none"> <li>Литературный обзор</li> <li>Материалы и методы работы</li> <li>Практическая часть</li> </ol> </li> <li>Заключение</li> <li>Источники информации</li> </ol>

Рис. 10. Пример планов

Ответы к примерам планов. 1) А — ИИ, Б — кадет; 2) А — кадет, Б — ИИ; 3) А — ИИ, Б — кадет; 4) А — кадет, Б — ИИ.

Демонстрируется слайд 9 презентации Приложение\_1.pptx (рис. 11).

Преподаватель 1. Как видите, искусственный интеллект неплохо справляется с этой задачей, значит, он может стать помощником при работе над индивидуальным проектом.

Преподаватель 2. Первым важным этапом, от которого зависит успех работы над индивидуальным проектом в целом, является выбор темы проекта.



Рис. 11. Слайд 9 презентации Приложение\_1.pptx

Демонстрируется слайд 10 презентации Приложение\_1.pptx (рис. 12).

Преподаватель 1. Проверим, насколько хорошо искусственный интеллект справится с таким заданием. Для этого в маршрутном листе откройте блок помощника с искусственным интеллектом YouChat и в строке поискового запроса (*ask anything*) сформулируйте запрос.

Участники мастер-класса находят на маршрутном листе (Приложение\_2) блок «YOU», переходят по ссылке: <https://you.com/>, в строке поискового запроса (*ask anything*) записывают запрос на формулировку темы проекта по своему предмету.



Рис. 12. Слайд 10 презентации Приложение\_1.pptx

На экране телевизора демонстрируется слайд 1 презентации Приложение\_4.pptx (рис. 13).

Преподаватель 2. Для получения качественного результата нужно правильно формулировать запросы — промты.

Преподаватель 1. Промт (от *англ.* prompt) — это текстовое предложение или набор предложений, которые используются для инициализации или направления работы нейросети [6].

Преподаватель 2. Познакомимся с общими правилами написания промтов.

Участники мастер-класса получают «шпаргалки» с клише написания промтов (Приложение\_5.docx).

**Промт** – это текстовое предложение или набор предложений, которые используются для инициализации или направления работы нейросети.

Рис. 13. Слайд 1 презентации Приложение\_4.pptx

На экране телевизора демонстрируется слайд 2 презентации Приложение\_4.pptx (рис. 14).

Преподаватель 1. **Правило 1.** Сформулируйте цель запроса. **Формула запроса:**

[действие] + [вид текста] + [тематика].

Преподаватель 2. Например: «Напиши 5 тем исследовательского проекта по информатике».

Преподаватель 1 записывает промт в строке поискового запроса (*ask anything*) нейросети YouChat (<https://you.com/>). Пример выполнения промта представлен на рисунке 15.

**Промт** – это текстовое предложение или набор предложений, которые используются для инициализации или направления работы нейросети.

**Сформулируйте цель запроса**  
**Формула запроса**  
[действие]+[вид текста]+[тематика]

Напиши 5 тем исследовательского проекта по информатике.

Рис. 14. Слайд 2 презентации Приложение\_4.pptx

В

Напиши 5 тем исследовательского проекта по информатике

Конечно, вот пять потенциальных тем исследовательского проекта по информатике:

1. "Применение искусственного интеллекта в медицинских диагностиках"
2. "Разработка алгоритмов машинного обучения для предсказания финансовых рынков"
3. "Безопасность в интернете: анализ уязвимостей и разработка методов защиты"
4. "Исследование квантовых вычислений и их потенциальное влияние на современные технологии"
5. "Разработка новых методов обработки и анализа больших данных (Big Data) с использованием облачных технологий"

Рис. 15. Пример выполнения нейросетью YouChat промта по правилу 1

На экране телевизора демонстрируется слайд 3 презентации Приложение\_4.pptx (рис. 16).

Преподаватель 1. *Правило 2.* Задайте роль. *Формула запроса:*

[роль] + [навыки] + [задача] + [форма ответа].

Преподаватель 2. Например: «Ты — ученик 10 класса. Разбираешься в языках Python, C++, Pascal, умеешь составлять и читать алгоритмы в виде блок-схем. Задача — придумать 5 названий проектов на тему «Программирование». Список из 5 названий должен содержать основное название и через двоеточие короткое пояснение».

Преподаватель 1 записывает промт в строке поискового запроса (*ask anything*) нейросети YouChat (<https://you.com/>). Фрагмент выполнения промта представлен на рисунке 17.

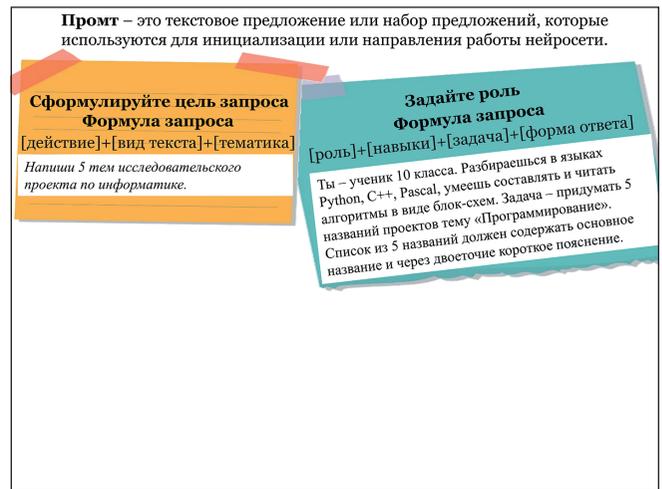


Рис. 16. Слайд 3 презентации Приложение\_4.pptx

В

Ты — ученик 10 класса. Разбираешься в языках Python, C++, Pascal, умеешь составлять и читать алгоритмы в виде блок-схем. Задача — придумать 5 названий проектов на тему «Программирование». Список из 5 названий должен содержать основное название и через двоеточие короткое пояснение.

Конечно, вот пять потенциальных названий проектов по теме "Программирование" для ученика 10 класса:

- 1. Разработка игры "Лабиринт" на Python:** Создание простой игры с использованием языка программирования Python, включая графику, управление и логику игрового процесса.
- 2. Создание калькулятора на C++:** Разработка программы-калькулятора с использованием языка C++, включая основные математические операции и пользовательский интерфейс.
- 3. Алгоритмический тренажер на Pascal:** Разработка программы для тренировки навыков работы с алгоритмами на языке программирования Pascal, включая различные задачи и проверку правильности решений.

Рис. 17. Фрагмент выполнения нейросетью YouChat промта по правилу 2

На экране телевизора демонстрируется слайд 4 презентации Приложение\_4.pptx (рис. 18).

Преподаватель 1. *Правило 3.* Опишите целевую аудиторию. *Формула запроса:*

[описание задачи или роли] + [характеристики целевой аудитории].

Преподаватель 2. Например: «Напиши 5 тем исследовательского проекта по информатике для ученика 10 класса, не умеющего программировать».

Преподаватель 1 записывает промт в строке поискового запроса (*ask anything*) нейросети YouChat (<https://you.com/>). Фрагмент выполнения промта представлен на рисунке 19.

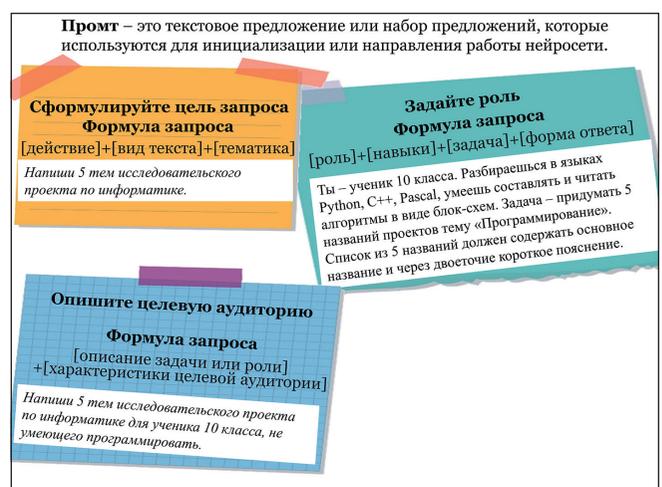


Рис. 18. Слайд 4 презентации Приложение\_4.pptx

В

Напиши 5 тем исследовательского проекта по информатике для ученика 10 класса, не умеющего программировать

Конечно, вот пять тем исследовательского проекта по информатике для ученика 10 класса, не умеющего программировать:

1. **Основы работы с компьютером и операционной системой:** Исследование основных принципов работы компьютера, функций операционной системы и основных приложений.
2. **Безопасность в интернете и основы цифровой грамотности:** Изучение основных правил безопасного поведения в интернете, защиты личной информации и основных аспектов цифровой грамотности.
3. **Основы создания веб-сайтов и интернет-технологий:** Исследование основных принципов создания веб-сайтов, работы с веб-браузерами и основных интернет-технологий.

Рис. 19. Фрагмент выполнения нейросетью YouChat промта по правилу 3

На экране телевизора демонстрируется слайд 5 презентации Приложение\_4.pptx (рис. 20).

Преподаватель 1. **Правило 4.** Акцентируйте внимание на деталях. **Формула запроса:**

[задача или описание роли] + [используй / не используй].

Преподаватель 2. Например: «Придумай креативные названия исследовательского проекта по информатике для ученика 10 класса. Не используй слова «история», «программирование», «алгоритм», «интернет»».

Преподаватель 1 записывает промт в строке поискового запроса (*ask anything*) нейросети YouChat (<https://you.com/>). Пример выполнения промта представлен на рисунке 21.

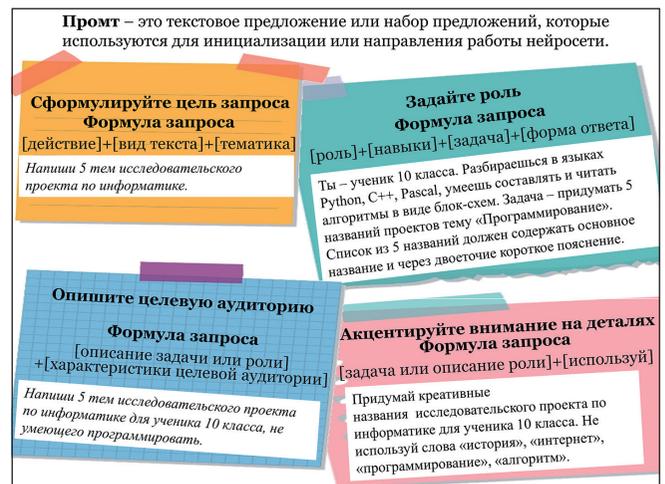


Рис. 20. Слайд 5 презентации Приложение\_4.pptx

В

Придумай креативные названия исследовательского проекта по информатике для ученика 10 класса. Не используй слова «история», «программирование», «алгоритм», «интернет».

Конечно, вот пять креативных названий исследовательского проекта по информатике для ученика 10 класса:

1. **Цифровой лабиринт:** исследование взаимодействия человека с технологиями
2. **Виртуальный мир:** изучение цифровых возможностей для образования
3. **Технологический пазл:** исследование современных цифровых тенденций
4. **Цифровая культура:** анализ влияния технологий на повседневную жизнь
5. **Экранная реальность:** исследование виртуальных аспектов современного мира

Рис. 21. Пример выполнения нейросетью YouChat промта по правилу 4

Демонстрируется слайд 10 презентации Приложение\_1.pptx (рис. 22).

Преподаватель 1. Теперь сформулируйте свой промт по правилам. Попросите нейросеть придумать 5–10 тем по вашему предмету и выберите одну понравившуюся тему.

Участники мастер-класса, используя «шпаргалки» с клише написания промтов (Приложение\_5.docx), в строке поискового запроса (ask anything) записывают запрос на формулировку темы проекта по своему предмету. Понравившуюся тему участники мастер-класса сохраняют в текстовом документе или записывают на лист.

Демонстрируется слайд 11 презентации Приложение\_1.pptx (рис. 23).

Преподаватель 1. Какие обязательные элементы есть у проектной работы?

Возможные ответы участников мастер-класса: цель, задачи, актуальность, новизна, объект и предмет исследования, план и т. д.

Демонстрируется слайд 12 презентации Приложение\_1.pptx (рис. 24).

Преподаватель 1. В формулировке обязательных элементов проектной работы (цель, задачи, актуальность, новизна, объект и предмет исследования, план и т. д.) поможет **begemot** — генератор проектов с помощью нейросети.

Демонстрируется слайд 13 презентации Приложение\_1.pptx (рис. 25).

Преподаватель 2. Открываем ссылку с помощью специального блока на рабочем листе (изображение бегемота).

Участники мастер-класса находят на маршрутном листе (Приложение\_2) блок «**begemot.ai**», переходят по ссылке: <https://begemot.ai/> и знакомятся с интерфейсом нейросети для проектов **begemot.ai**.



Рис. 22. Слайд 10 презентации Приложение\_1.pptx



Рис. 23. Слайд 11 презентации Приложение\_1.pptx



Рис. 24. Слайд 12 презентации Приложение\_1.pptx



Рис. 25. Слайд 13 презентации Приложение\_1.pptx

Демонстрируется интерфейс нейросети для проектов *begemot.ai* (рис. 26).

Преподаватель 1. Внизу страницы уже есть готовые проекты, которые были созданы несколько минут назад. Можно воспользоваться ими. Если нужной темы не оказалось, то создать собственный проект можно только после регистрации.

Участники мастер-класса получают инструкцию по работе с *begemot.ai*. (Приложение\_6.docx).

Преподаватель 2. После регистрации пишем тему проекта в специальную строку, указываем тип: проект, реферат, курсовая работа или текст.

Участники мастер-класса, используя инструкцию (Приложение\_6.docx), проходят регистрацию, в специальной строке указывают выбранную ранее тему проекта и его тип (проект, реферат и т. д.) и получают заготовку для написания проекта (рис. 27–29).

Преподаватель 1. Также есть возможность за небольшие деньги приобрести полный вариант работы. Есть ли в этом смысл, решать каждому.

Конечно, всё это требует корректировки, но как основа для написания текстовой части проекта — очень неплохо.

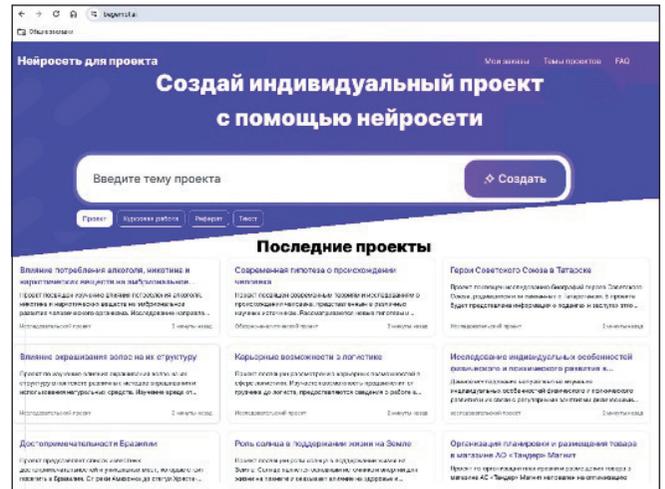


Рис. 26. Интерфейс *begemot.ai*

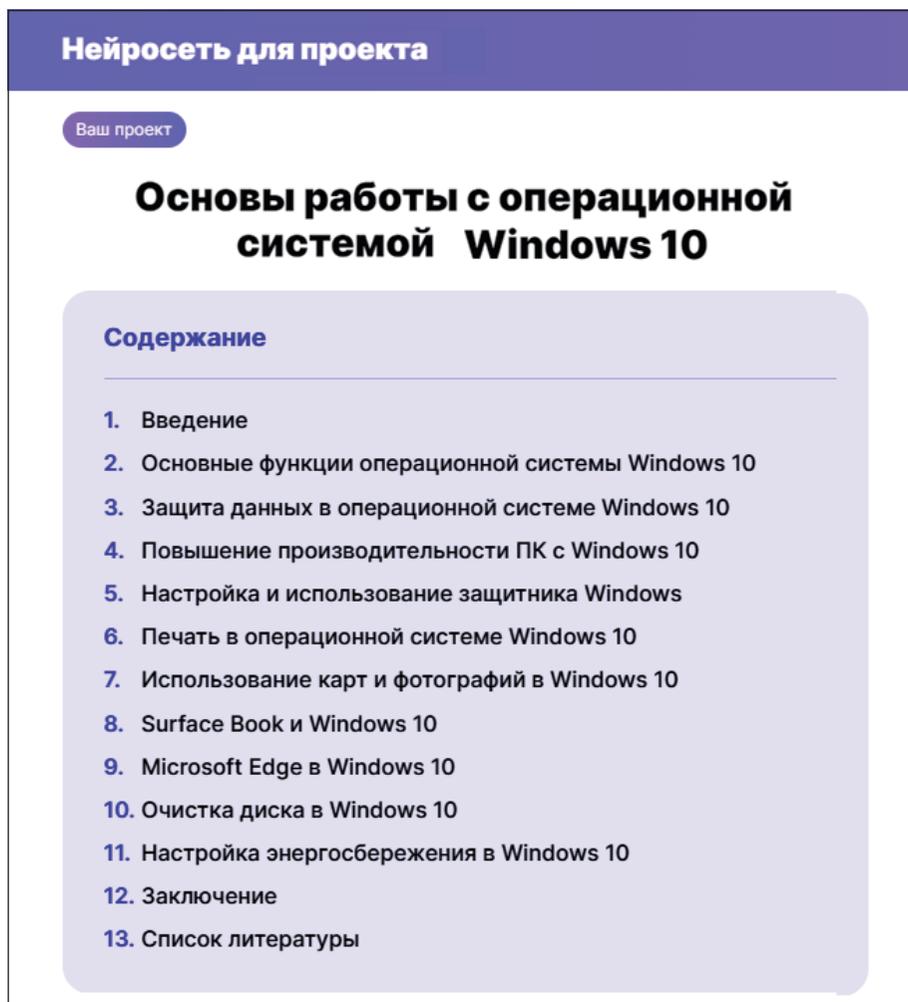


Рис. 27. Сгенерированное с помощью *begemot.ai* содержание проектной работы «Основы работы с операционной системой Windows 10»

Проект посвящен основам работы с операционной системой Windows 10 для начинающих пользователей. Здесь вы найдете информацию о базовых навыках работы на компьютере с использованием Windows 10, включая защитник Windows, печать, карты и фотографии, а также советы по повышению производительности ПК.

**Тип:** Образовательный проект

**Идея проекта:** Идея проекта заключается в создании удобного руководства для новичков, желающих овладеть основными навыками работы на компьютере с операционной системой Windows 10.

**Цель проекта:** Предоставить пользователям начальные знания о работе на компьютере с операционной системой Windows 10.

**Проблема:** Многие новые пользователи сталкиваются с трудностями при начале работы с операционной системой Windows 10 из-за нехватки информации о базовых функциях.

**Целевая аудитория:** Новички, желающие освоить работу на компьютере с операционной системой Windows 10

**Задачи проекта:** 1. Ознакомление с основными функциями операционной системы Windows 10. 2. Научить пользователей основам защиты данных и повышения производительности ПК. 3. Помочь пользователям освоить простые шаги по настройке и использованию компьютера с Windows 10.

**Роли в проекте:** Автор контента, разработчик, тестировщик, пользователь

**Ресурсы:** Временные ресурсы для создания уроков, текстов и изображений, доступ к операционной системе Windows 10 для демонстрации процессов

**Продукт:** Серия учебных видеоуроков, инструкций и советов по работе на компьютере с операционной системой Windows 10

*Рис. 28. Фрагмент сгенерированной с помощью begetot.ai теоретической части проектной работы «Основы работы с операционной системой Windows 10»*

## Введение

Содержание раздела доступно в расширенной версии

## Основные функции операционной системы Windows 10

Описание основных функций операционной системы Windows 10, таких как Пуск, Центр уведомлений, Виртуальные рабочие столы, Кортана, Обозреватель Edge и другие ключевые элементы интерфейса.

Содержание раздела доступно в расширенной версии

## Защита данных в операционной системе Windows 10

Информация о методах защиты данных в операционной системе Windows 10, включая использование Windows Defender, бэкапы, пароли и другие средства обеспечения безопасности.

Содержание раздела доступно в расширенной версии

## Повышение производительности ПК с Windows 10

Советы и рекомендации по оптимизации работы компьютера с операционной системой Windows 10 для повышения производительности, включая очистку диска, отключение ненужных программ, настройку энергосбережения и т. д.

Содержание раздела доступно в расширенной версии

## Настройка и использование защитника Windows

Подробное руководство по настройке и использованию защитника Windows (Windows Defender) в операционной системе Windows 10 для обеспечения безопасности компьютера

*Рис. 29. Фрагмент сгенерированной с помощью begetot.ai содержательной части проектной работы «Основы работы с операционной системой Windows 10»*

Демонстрируется слайд 14 презентации Приложение\_1.pptx (рис. 30).

Преподаватель 1. Предлагаем оценить ресурс и обсудить его. Для этого левая половина группы выберет плюсы использования данного ресурса для работы над индивидуальным проектом, а правая часть группы — минусы.

Преподаватель 2. Открываем ссылки «Лайк» и «Дизлайк» с помощью специального блока на рабочем листе. По ссылке напишите единичные слова, которыми можно охарактеризовать ваше отношение, согласно заданию.

Участники мастер-класса находят на маршрутном листе (Приложение\_2) блоки «Лайк» и «Дизлайк» (созданы с помощью AnswerGarden (<https://answergarden.ch>) [12], переходят по ссылкам: <https://answergarden.ch/4113552> и <https://answergarden.ch/4113553> и выполняют задание.

Демонстрируется страница «Плюсы использования ИИ для создания проекта» (<https://answergarden.ch/4113552>) (рис. 31).

Преподаватель 1. Посмотрим, какие положительные моменты вы отметили. Прошу также прокомментировать.

Участники мастер-класса называют плюсы использования ресурса *begemot.ai* для работы над проектом и комментируют свои ответы.

Демонстрируется страница «Минусы использования ИИ для создания проекта» (<https://answergarden.ch/4113553>) (рис. 32).

Преподаватель 2. Посмотрим, какие отрицательные моменты вы отметили. Прошу также прокомментировать.

Участники мастер-класса называют минусы использования ресурса *begemot.ai* для работы над проектом и комментируют свои ответы.

Демонстрируется слайд 15 презентации Приложение\_1.pptx (рис. 33).

Преподаватель 1. Конечно, можно говорить о несамостоятельности создания проекта, если использовать для этого искусственный интеллект.

Преподаватель 2. Но здесь мы говорим об идее проекта, о возможных вариантах, о своеобразном помощнике в написании работы.

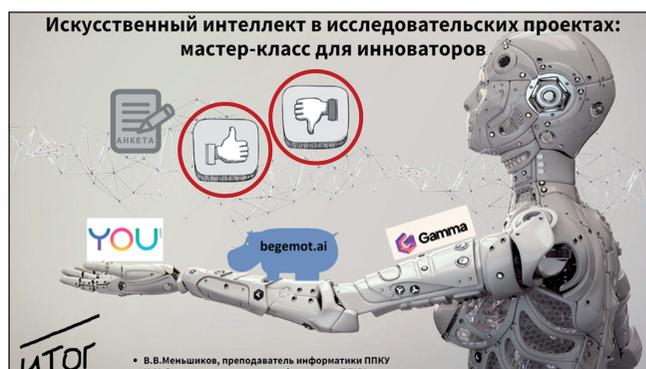


Рис. 30. Слайд 14 презентации Приложение\_1.pptx

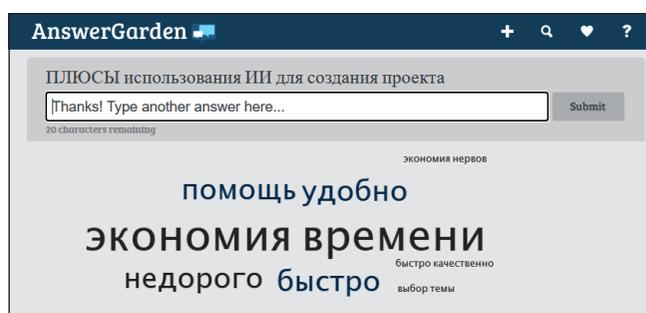


Рис. 31. Общий вид окна «Плюсы использования ИИ для создания проекта»

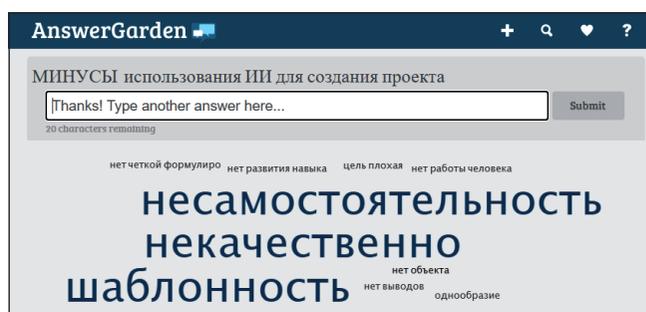


Рис. 32. Общий вид окна «Минусы использования ИИ для создания проекта»



Рис. 33. Слайд 15 презентации Приложение\_1.pptx

Демонстрируется слайд 16 презентации Приложение\_1.pptx (рис. 34).

Преподаватель 1. Также важно помнить, что нейросеть может выдумывать, может всё перепутать, сгенерированный текст может не иметь смысла. Поэтому обязательно нужно проверять полученный результат. Если с помощью искусственного интеллекта получен ответ, это не значит, что ему можно на 100 % доверять.

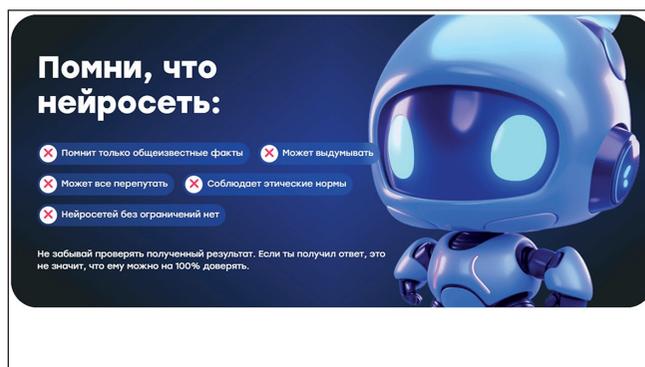


Рис. 34. Слайд 16 презентации Приложение\_1.pptx

Демонстрируется слайд 17 презентации Приложение\_1.pptx (рис. 35).

Преподаватель 1. Для защиты проекта может понадобиться презентация. Искусственный интеллект может помочь создать ее. Вариантов есть несколько. Мы предлагаем самостоятельно познакомиться с ресурсом **gamma.app** (<https://gamma.app/>). Это будет вашим домашним заданием.

Преподаватель 2. Для удобства мы приготовили для вас инструкцию.

Участники мастер-класса получают инструкцию по работе с **gamma.app** (Приложение\_7.docx).



Рис. 35. Слайд 17 презентации Приложение\_1.pptx

Преподаватель 1. В завершении нашей встречи хотелось бы узнать ваше отношение к использованию искусственного интеллекта в образовании.

Преподаватель 2. Для этого открываем блок «Итог» на рабочем листе.

Участники мастер-класса находят на маршрутном листе (Приложение\_2) блок «Итог», переходят по ссылке: <https://forms.gle/1mDnERVn7Wrr5mrf9> и отвечают на вопросы анкеты (рис. 36).

#### Вопросы анкеты «Использование искусственного интеллекта и нейросетей учителями»

- Как вы оцениваете свои знания в области искусственного интеллекта и нейросетей?
  - Отлично
  - Хорошо
  - Удовлетворительно
  - Неудовлетворительно
- Как вы относитесь к использованию искусственного интеллекта для создания учебных материалов?
  - Положительно
  - Отрицательно
  - Нейтрально
- Сможете ли вы эффективно использовать искусственный интеллект и нейросети в своей повседневной работе?
  - Да
  - Нет
  - Затрудняюсь ответить
- Считаете ли вы, что использование искусственного интеллекта и нейросетей может улучшить процесс работы над индивидуальным проектом?
  - Да
  - Нет
  - Затрудняюсь ответить
- Какие препятствия вы видите для широкого внедрения и использования искусственного интеллекта и нейросетей в образовании? (Выберите все применимые варианты)
  - Недостаточная подготовка педагогов к работе с технологиями
  - Экономические ограничения на внедрение новых технологий
  - Проблемы конфиденциальности и безопасности данных
  - Опасения относительно замещения реальных преподавателей
  - Технические проблемы и ограничения
  - Необходимость обучения педагогов и персонала

Рис. 36. Вопросы анкеты (анкета была создана с помощью YouChat)

*Демонстрируется слайд 18 презентации Приложение\_1.pptx (рис. 37).*

Преподаватель 1. Так ли всемогущ искусственный интеллект? В марте 2024 года эксперты Московского физико-технического института в качестве эксперимента протестировали нейросеть Chat GPT-4 Turbo в решении задач ЕГЭ по физике.

По итоговым результатам искусственный интеллект не дотянул до успешного абитуриента МФТИ, допустил серьезные ошибки в решении задач по физике и не получил проходного балла для поступления в МФТИ [5].

*Демонстрируется слайд 19 презентации Приложение\_1.pptx (рис. 38).*

Преподаватель 1. Также искусственный интеллект, впервые написавший «Тотальный диктант» в рамках акции на площадке Новосибирского государственного университета (НГУ) 20 апреля 2024 года, получил от проверяющих оценку между «тройкой» и «четверкой» [4].

Преподаватель 2. Поэтому на искусственный интеллект надеяться, но сам не плошай!



В марте 2024 г. эксперты МФТИ протестировали нейросеть Chat GPT-4 Turbo в решении задач ЕГЭ по физике. ИИ не получил проходного балла для поступления в МФТИ.

Рис. 37. Слайд 18 презентации Приложение\_1.pptx



Искусственный интеллект, написавший «Тотальный диктант» на площадке Новосибирского государственного университета 20 апреля 2024 г., получил оценку между «тройкой» и «четверкой».

Рис. 38. Слайд 19 презентации Приложение\_1.pptx

### 3. Заключение

Рассмотренный в статье мастер-класс проводился в мае 2024 года для учителей Республики Карелия в рамках республиканской методической конференции «Применение нейросетей и искусственного интеллекта в проектной деятельности обучающихся» и в декабре 2024 года для студентов Петрозаводского государственного университета, обучающихся по направлению подготовки бакалавриата «Образование в предметных областях».

По завершении мастер-классов его участникам предлагалось высказаться о возможностях использования искусственного интеллекта педагогами в образовательном процессе. Учителя и студенты активно делились своими идеями и предложениями, что свидетельствует о высоком уровне их заинтересованности и вовлеченности. Было высказано мнение, что данный мастер-класс стал успешным шагом на пути к освоению педагогами новых технологий и их применению в профессиональной деятельности.

#### Список источников

1. Герасимова Ю. Вкальвают роботы, а не человек. Что такое нейросети и зачем они нужны // Аргументы и факты. 04.02.2023. [https://aif.ru/society/web/vkalyvayut\\_roboty\\_a\\_ne\\_chelovek\\_chno\\_takoe\\_neyroseti\\_i\\_zachem\\_oni\\_nuzhny](https://aif.ru/society/web/vkalyvayut_roboty_a_ne_chelovek_chno_takoe_neyroseti_i_zachem_oni_nuzhny)
2. Журнов С. Российский студент написал диплом с помощью нейросети ChatGPT // Аргументы и факты. 01.02.2023. [https://aif.ru/society/science/rossiyskiy\\_student\\_diplom\\_s\\_pomoshchyu\\_neyroseti\\_chatgpt](https://aif.ru/society/science/rossiyskiy_student_diplom_s_pomoshchyu_neyroseti_chatgpt)

3. Искусственный интеллект в образовании: перспективы и примеры использования // Онлайн-школа Фоксфорд. <https://media.foxford.ru/articles/neyroseti-v-obrazovanii>

4. Искусственный интеллект написал «Тотальный диктант» лучше, чем ожидали разработчики // Информационное агентство ТАСС. 6 мая 2024. <https://tass.ru/obschestvo/20717861>

5. Искусственный интеллект не справился с заданиями для поступления в МФТИ // Информационное агентство ТАСС. 26 марта 2024. <https://nauka.tass.ru/nauka/20363811>

6. Как правильно писать промт для нейросети? // Neuro Today. <https://neurotoday.ru/journal/kak-pravilno-pisat-promtdlya-neyroseti>

7. Криволапова Н. Ю., Мартынова М. А. Использование нейросетей на уроке информатики // Столичное образование. 2024. Июнь. С. 44–46.

8. Курс повышения квалификации «Использование инструментов искусственного интеллекта в педагогической практике» // Яндекс Учебник <https://education.yandex.ru/classroom/courses/13933639>

9. Московский студент написал диплом с помощью нейросети // Москва 24. 1 февраля 2023. <https://www.m24.ru/news/obrazovanie/01022023/546627>

10. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования». <https://fgos.ru/fgos/fgos-soo>

11. Рожков Р. Ничто человеческое ему не нужно: почему ИИ стал явлением года не только в IT-отрасли // Forbes.ru. 1 января 2024. <https://www.forbes.ru/tehnologii/503318-nictoceloveceskoe-emu-ne-nuzno-pocemu-ii-stal-avleniem-goda-netoko-v-it-otrasli>

12. AnswerGarden: как превратить опрос в облако слов? // Сайт М. А. Орешко «Мастерилки». 17 апреля 2022. <https://ikt-masterilki.ru/answergarden/>