

## МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

**Сессия «Форсайт библиотек:  
искусство интеллекта против  
искусственного интеллекта»**



Форсайт образования

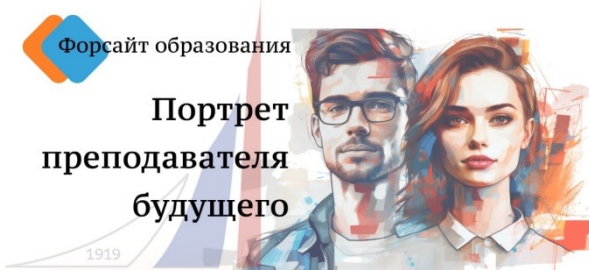
## Портрет преподавателя будущего



1-2 февраля 2024 г., г. Москва

# Очевидное ... и вероятное. Искусственный интеллект в библиотеках и электронно-библиотечных системах

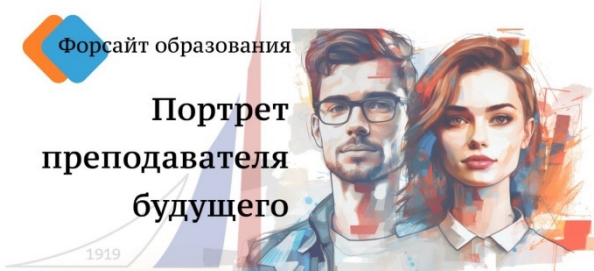
Халюков Аркадий Владимирович,  
кандидат филологических наук,  
генеральный директор компании «Пульс науки»,  
г. Москва



Форсайт образования  
Портрет  
преподавателя  
будущего

«ЭБС – это не только ценный мех,  
но и 3-4 килограмма ... »



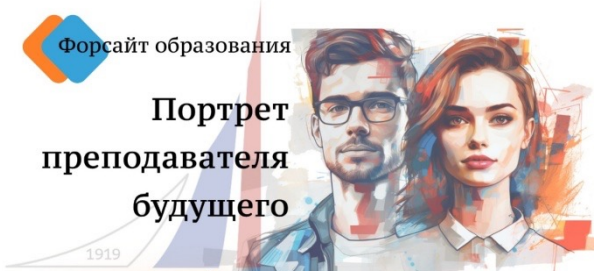


# За счёт чего (или кого) возможно дальнейшее экспоненциальное развитие?

- люди (команды);
- машинный интеллект;
- проекты: эксклюзивный контент, сервисы, решения.

**Проект** в управленческой деятельности (соответствует англ. project от лат. projectus «брошенный вперёд, выступающий, выдающийся вперёд») – временное предприятие, направленное на создание уникального продукта, услуги или результата.

<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BA%D1%82>



# Тренд – это ...

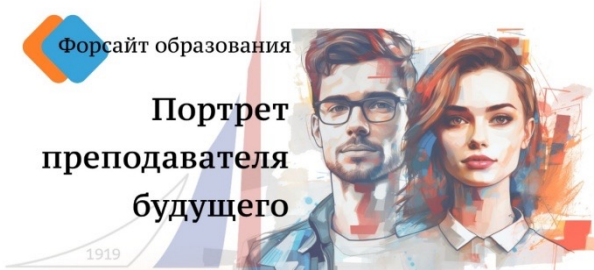
**Тренд** (от англ. *Trend* – *тенденция*) – основная тенденция временного ряда. Тренды могут быть описаны различными уравнениями: линейными, логарифмическими, степенными и т. д.

Фактический тип тренда устанавливают на основе подбора его функциональной модели статистическими методами либо сглаживанием исходного временного ряда.

**Тренд в моде** – актуальное (ближайшее, краткосрочное) направление, периодически повторяющаяся тенденция развития моды.

**Тренд в интернет-сети** – увеличение количества поисковых запросов, сообщений, тем, статей по определённой тематике.

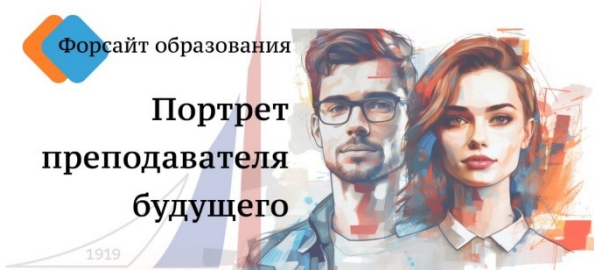
<https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/177680>



## «Слово года» (по данным Государственного института русского языка им. А.С. Пушкина)

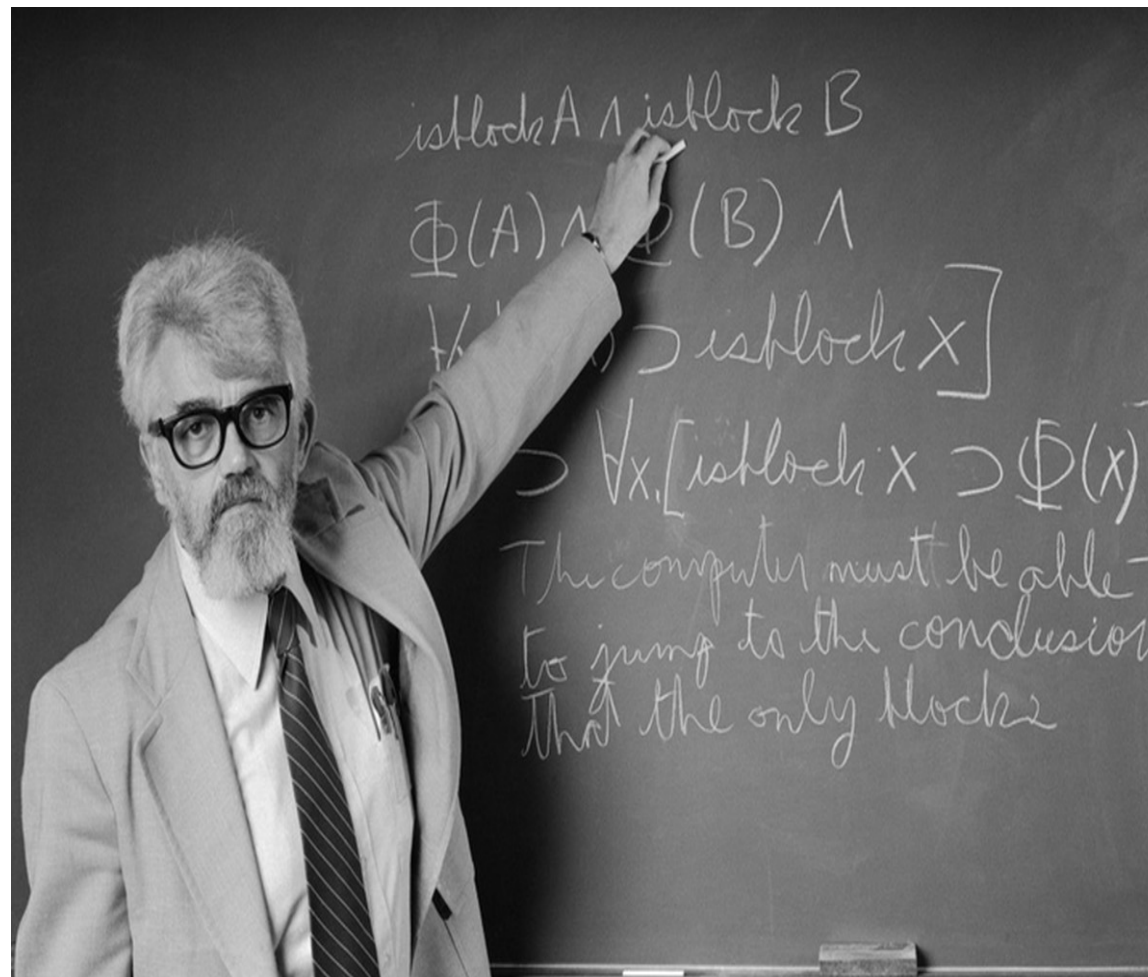
- 2019 год – пожар
- 2020 год – самоизоляция
- 2021 год – спутник
- 2022 год – наследие
- **2023 год – нейросеть**

# «Была ли жизнь до ChatGPT?»



## Джон Маккарти (04.09.1927 – 24.10.2011 гг.)

Джон Маккарти – американский информатик, автор термина «искусственный интеллект» (1956 г.), изобретатель языка программирования Lisp, основоположник функционального программирования.





# «Искусственный интеллект», «машинное обучение» и «глубокое обучение»



## Нейросеть

**Нейросеть** – математическая модель, работающая по принципам нервной системы живых организмов. Ее основное назначение – решать интеллектуальные задачи. То есть те, в которых нет изначально заданного алгоритма действий и спрогнозированного результата.

Главной особенностью нейросетей является способность к обучению. Они могут обучаться как под управлением человека, так и самостоятельно, применяя полученный ранее опыт.



# «Как японский фермер Макото Койке при помощи глубокого обучения и TensorFlow огурцы сортировал ... »



Описание проекта:

<https://habr.com/ru/post/397305/>

# Классификация огурцов согласно японским стандартам

<b>2L</b>										
<b>L</b>										
<b>M</b>										
<b>S</b>										
<b>2S</b>										
<b>BL</b>										
<b>BM</b>										
<b>BS</b>										
<b>C</b>										

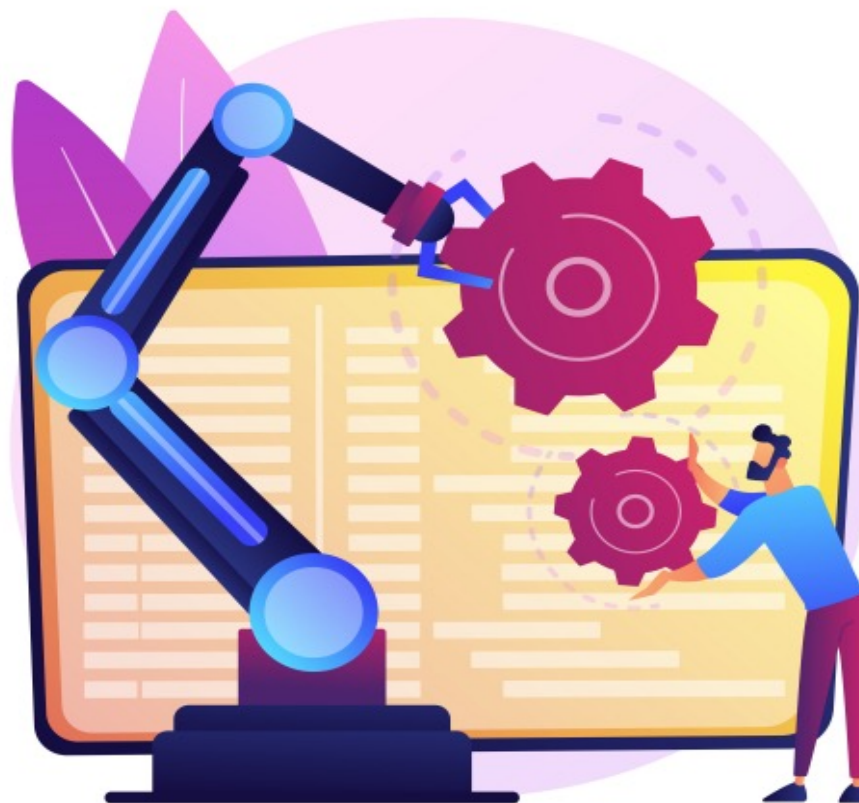
## Что такое машинный интеллект?

«Нас вдохновляет  
способность думать.

Но мы не собираемся  
её воспроизводить.

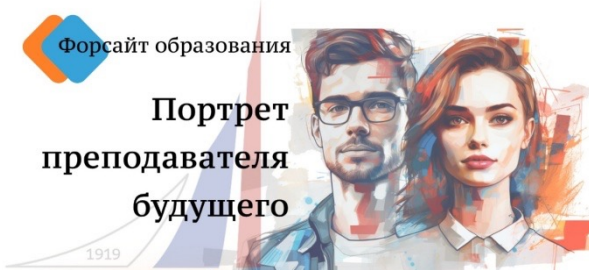
Мы создаём системы,  
которые думают так,  
как не можем мы»

(Кевин Келли)



## AlphaZero против Stockfish: нейросеть против компьютерной программы

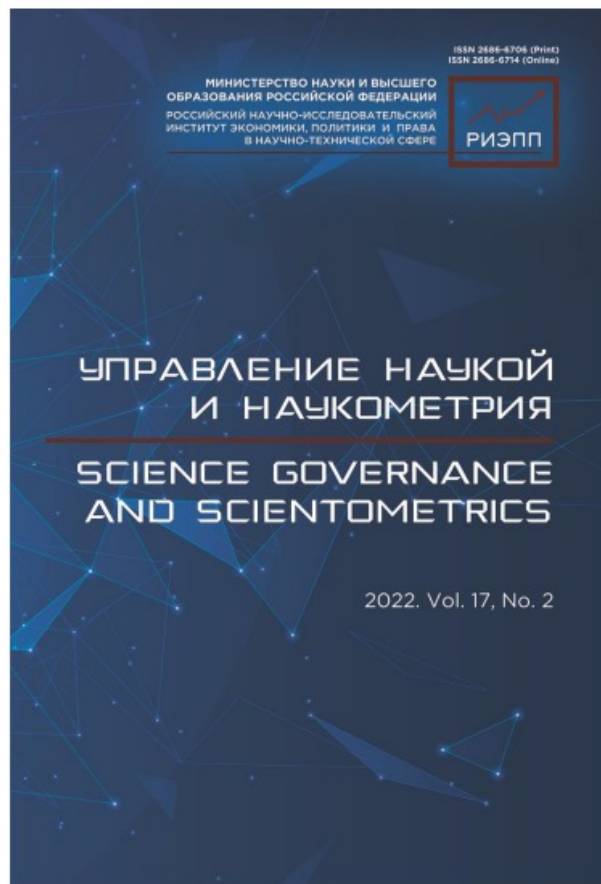




Форсайт образования  
Портрет  
преподавателя  
будущего

А.Е. Гуськов, РИЭПП, «О влиянии искусственного интеллекта на научные коммуникации», Обнаружение заимствований – 2023, день 1, [https://storage.yandexcloud.net/ap-public-docs/oz/2023/guskov\\_oz\\_2023.pdf](https://storage.yandexcloud.net/ap-public-docs/oz/2023/guskov_oz_2023.pdf)

## Далёкое будущее оказалось близко



Управление наукой и наукометрия. 2022. Т. 17, № 3.  
Science Governance and Scientometrics. 2022.17 (3).  
ISSN 2686-6706 (print), ISSN 2686-6714 (online)

292

Научная статья / Original research  
УДК 002.63  
<https://doi.org/10.33873/2686-6706.202217-3.292-319>

### Национальная научно-информационная инфраструктура: проблемы, задачи и перспективы

Андрей Евгеньевич Гуськов<sup>1</sup>, Александр Сергеевич Карауш<sup>2</sup>,  
Илья Евгеньевич Меньщиков<sup>3</sup>, Андрей Вячеславович Школин<sup>4</sup>,  
Виталий Олегович Недельский<sup>5</sup>, Денис Шанилович Сабиров<sup>6</sup>,  
Тимур Николаевич Щукин<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Российский научно-исследовательский институт экономики, политики и права в научно-технической сфере (РИЭПП), г. Москва, Россия

<sup>2</sup> Государственная публичная научно-техническая библиотека России, г. Москва, Россия

<sup>3</sup> Институт физической химии и электродинамики им. А. Н. Фрункина Российской академии наук, г. Москва, Россия

<sup>4</sup> Горно-Алтайский государственный университет, г. Горно-Алтайск, Россия

<sup>5</sup> Институт нефтехимии и катализа Уфимского федерального исследовательского центра РАН (ИНК УФИЦ РАН), г. Уфа, Россия

<sup>6</sup> Московская школа управления «Сколково», Московская обл., Россия

<sup>✉</sup> [guskov.andrey@gmail.com](mailto:guskov.andrey@gmail.com)

#### Резюме

**Введение.** Большие объемы научных данных и развитие парадигмы Data-Driven Science формируют потребность в принципиально новых инструментах для работы с информацией и научных коммуникаций. Появление таких инструментов возможно только при наличии технологического фундамента — развитой цифровой инфраструктуры для хранения и обмена большого разнообразия научных данных, ориентированной на использование не только исследователями, но и программными агентами. В статье анализируются проблемы сложившихся в России практик управления научной информацией и существующих барьеров, которые препятствуют созданию инструментов нового поколения. Их преодоление является очень сложной и масштабной задачей, что обусловлено разнообразием акторов научно-информационной деятельности и видов научной информации, спецификой различных предметных областей и других факторов. Для ее решения необходима Стратегия развития Национальной научно-информационной инфраструктуры — комплекс системных изменений стандартов и практик работы с научной информацией, затрагивающих значительную часть научного сообщества. **Результаты и дискуссия.** Сформулированы основные положения Стратегии, включая цель, задачи и принципы разработки, ее основная миссия (создание среды для формирования цепочек приращения ценности научной информации). **Заключение.** Результатом реализации предложенной Стратегии должны стать новые высокоинтеллектуальные сервисы для информационной поддержки различных видов научной деятельности; развитие цифровых компле-

© Гуськов А. Е., Карауш А. С., Меньщиков И. Е., Школин А. В., Недельский В. О., Д. Ш. Сабиров, Щукин Т. Н., 2022

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License

Национальная научно-информационная инфраструктура: проблемы, задачи и перспективы  
Том 17, выпуск 3/2022

<https://doi.org/10.33873/2686-6706.2022.17-3.292-319>

А.Е. Гуськов, РИЭПП, «О влиянии искусственного интеллекта на научные коммуникации», Обнаружение заимствований – 2023, день 1, [https://storage.yandexcloud.net/ap-public-docs/oz/2023/guskov\\_oz\\_2023.pdf](https://storage.yandexcloud.net/ap-public-docs/oz/2023/guskov_oz_2023.pdf)

## Ключевая задача сервисов научных коммуникаций: приращение ценности научной информации



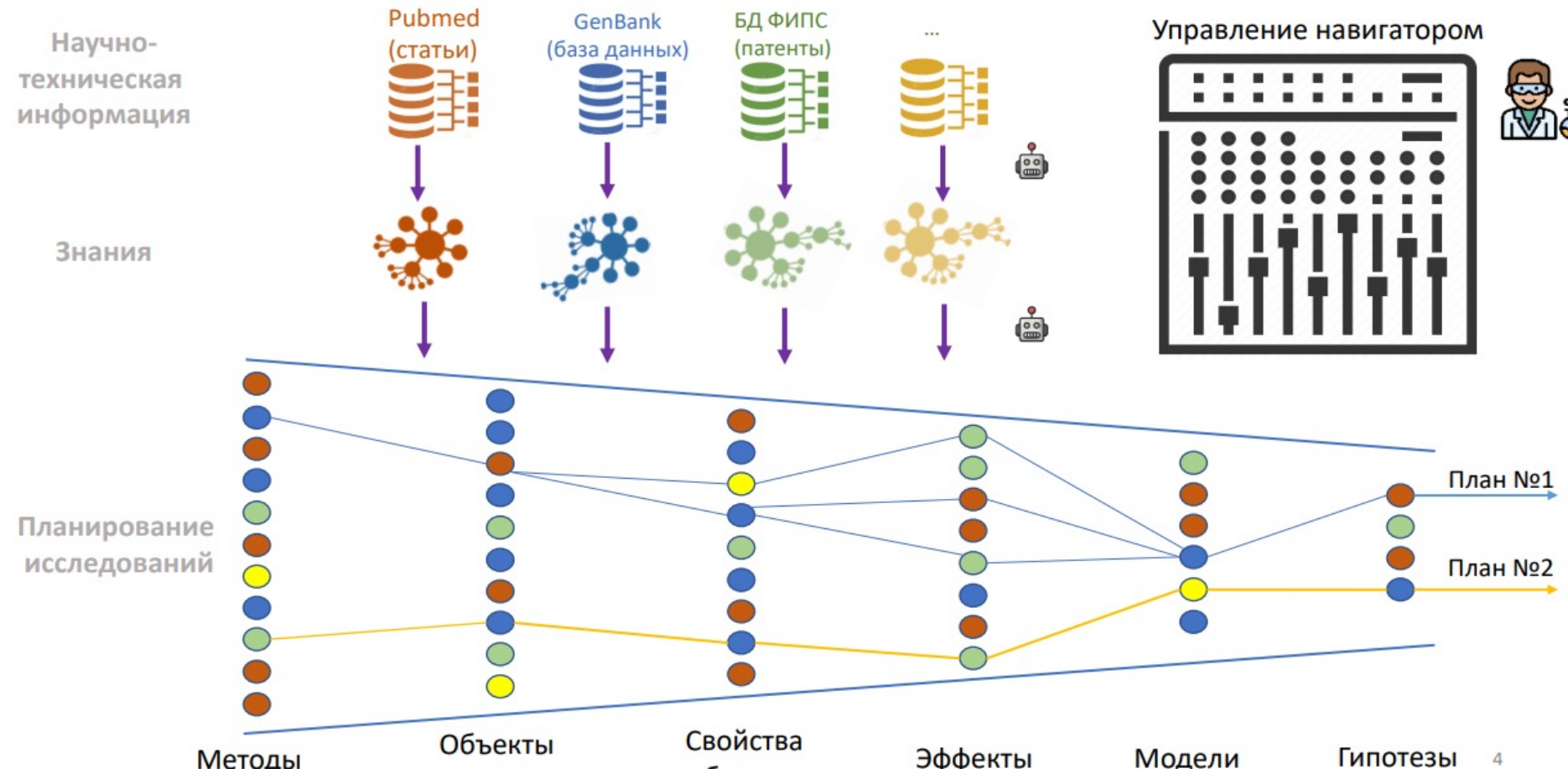
↑ Приращение ценности НИ

Уровни обработки научной информации	Виды продуктов	Барьеры	Примеры продуктов
1. Анализ, обобщение и генерация знаний	Интеллектуальные сервисы	Научный фронт	
2. Извлечение знаний	Семантические графы знаний	Междисциплинарная рассогласованность, Сложность извлечения знаний	
3. Структурирование массивов научной информации	Базы данных	Большой объем, Рассогласованность форматов	Web of science, Scopus, РИНЦ
4. Доступ к массивам научной информации	Массивы публикаций	Организационная разобщенность, «Монополия» на данные, Авторское право	Cyberleninka



А.Е. Гуськов, РИЭПП, «О влиянии искусственного интеллекта на научные коммуникации», Обнаружение заимствований – 2023, день 1, [https://storage.yandexcloud.net/ap-public-docs/oz/2023/guskov\\_oz\\_2023.pdf](https://storage.yandexcloud.net/ap-public-docs/oz/2023/guskov_oz_2023.pdf)

### Пример сервиса «будущего»: Навигатор для планирования исследований

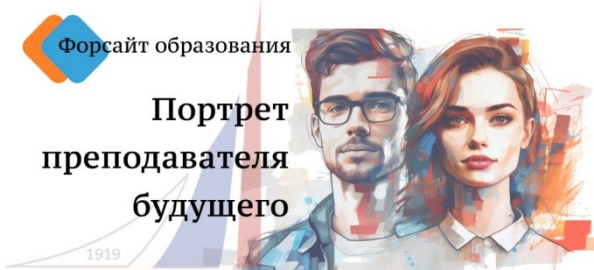


# И тут такое началось ...

**ChatGPT** (от англ. Generative Pre-trained Transformer «генеративный предварительно обученный трансформер») – чат-бот с генеративным искусственным интеллектом, разработанный компанией OpenAI и способный работать в диалоговом режиме, поддерживающий запросы на естественных языках.

Система способна отвечать на вопросы, генерировать тексты на разных языках, включая русский, относящиеся к различным предметным областям. Важной особенностью является возможность генерации по запросу программ на различных языках программирования.





Александр Жадан, «автор диплома от ChatGPT»

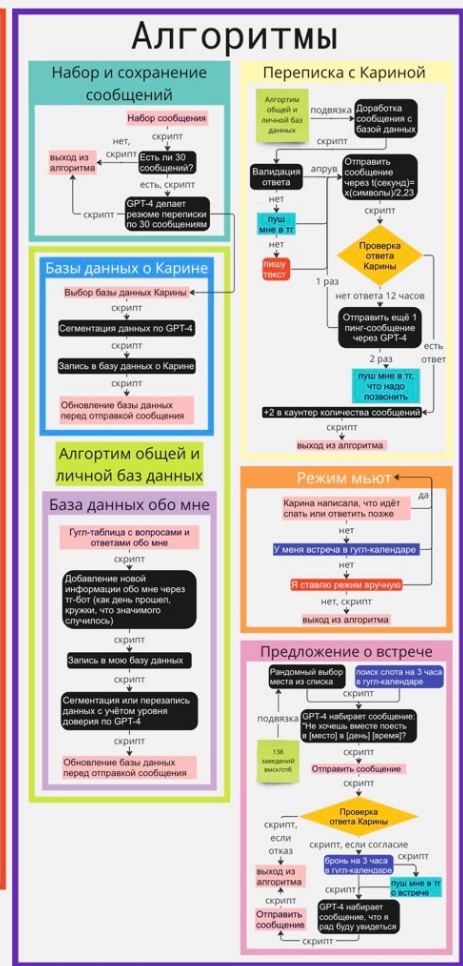
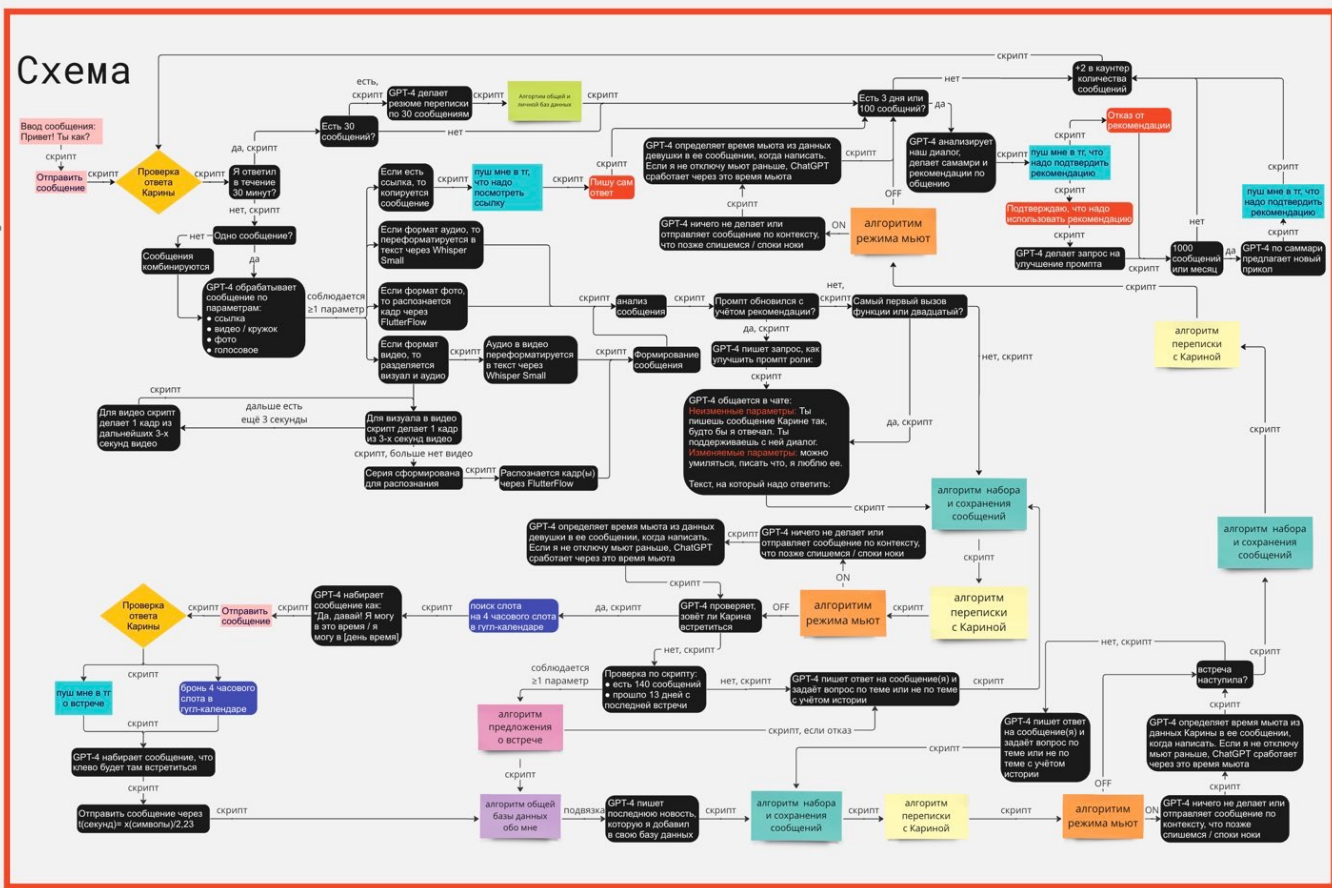
<https://habr.com/ru/news/714216/>

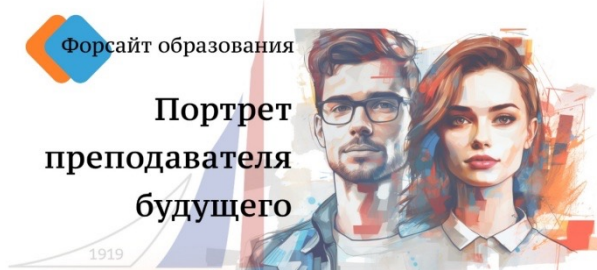
(«как языковая модель написала дипломную работу»)

<https://habr.com/ru/news/790222/>

(«как языковая модель нашла жену»)

GPT-4 анализирует общение с Кариной и пишет ей, когда я не могу. Он анализирует любые сообщения (кроме пушей о пропущенных звонках), затем предлагает, как можно улучшить общение (позвать куда-нибудь, сменить акценты встречи). Эти рекомендации я принимаю или отвергаю. Если принимаю, то и ChatGPT дорабатывает общение с Кариной.





# Нормативная правовая база Российской Федерации

- Нормативные правовые акты, регулирующие развитие технологий искусственного интеллекта в Российской Федерации (с 2013 г.)

Федеральный центр прикладного развития искусственного интеллекта,

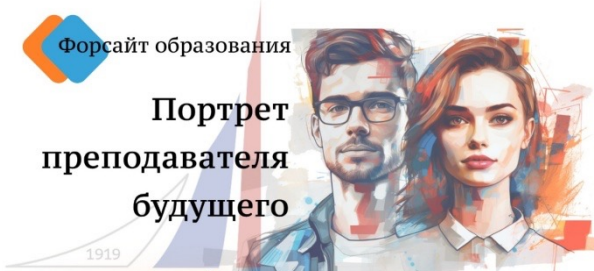
<https://ainavi.ru/regulations>

- Указ Президента Российской Федерации от 10.10.2019 № 490  
«О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации»

<http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201910110003>

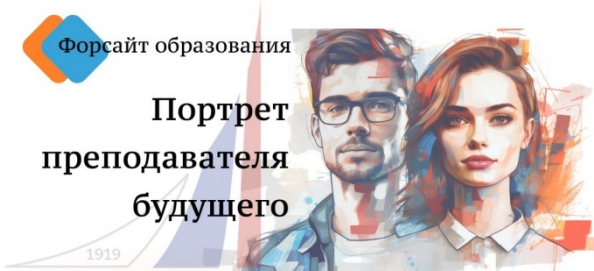
- Федеральный проект «Искусственный интеллект» – основной инструмент реализации Национальной стратегии развития искусственного интеллекта на период до 2030 года

<https://ai.gov.ru/strategy/federalnyy-proekt-ii/>



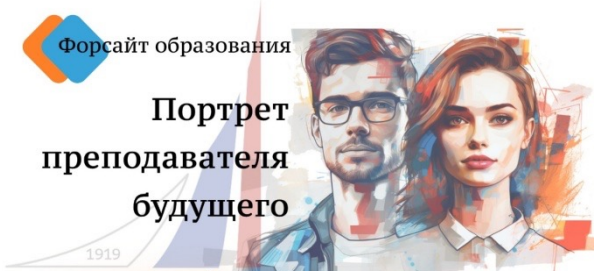
# «Очевидное» (?)

- ИИ «в тренде» и постоянно развивается;
- по теме ИИ уже имеют место научные выводы, обобщения, форсайты, а также «злоупотребление теоретизированием»;
- «мусорные кейсы»;
- противопоставление «искусственного» и «естественного» интеллекта;
- «ИИ – это опасно для человечества» (!)
- «ИИ в состоянии решить наиболее острые проблемы человечества» (!)



# «Неочевидное» (?)

- нейросеть – самообучаемая или «опирающаяся на человеческое знание»?
- нейросеть – «угроза человечеству» или «помощник человека»?
- нейросеть – замена библиотекаря, издателя, преподавателя и т. д. или возможность для профессионального развития, совершенствования?
- нейросеть выполняет «основные» или «вспомогательные» функции?
- генерация текстов, изображений, музыки – это творчество или не совсем творчество ... или вовсе не творчество?
- как быть с авторскими правами?
- про этику мы уже совсем забыли ... или не совсем?

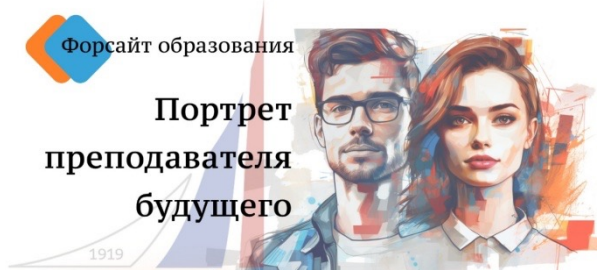


Портрет  
преподавателя  
будущего

ИИ в университетских библиотеках может использоваться для улучшения доступности информации, повышения эффективности поиска и обработки данных, для автоматизации некоторых процессов

- улучшение поиска информации;
- обработка и классификация данных;
- виртуальные ассистенты;
- анализ пользовательского поведения;
- поддержка исследований





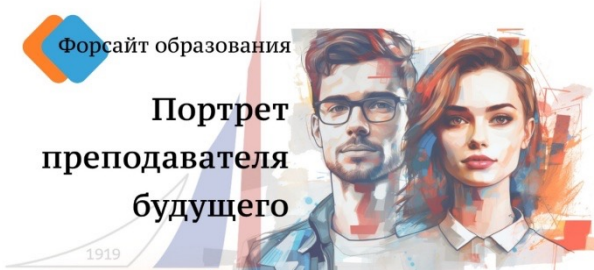
XXI Всероссийская научно-практическая конференция  
и выставка «Корпоративные библиотечные системы:  
технологии и инновации»,  
Санкт-Петербург, СПбПУ, 19-23 июня 2023 г.

## **ChatGPT и другие системы искусственного интеллекта в образовательных сервисах: опыт Образовательной платформы «Юрайт»**

(об ускорении редакторской работы с помощью ChatGPT;  
решение – ИИ АвтоГерман)

Александр Сафонов, академический директор

<https://www.youtube.com/watch?v=P8Yes3-22U4>

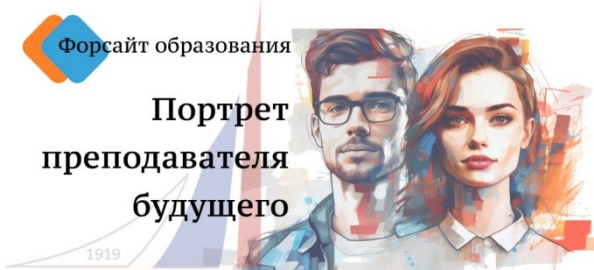


VIII Международная научно-практическая конференция  
«Обнаружение заимствований – 2023» (19.10.2023 г., онлайн)

**Секция 3. Искусственный интеллект: pro et contra.  
Взгляд издателя и читателя.**

Программа конференции:

<https://ozconf.ru/oz-2023/program>



Форсайт образования  
Портрет  
преподавателя  
будущего

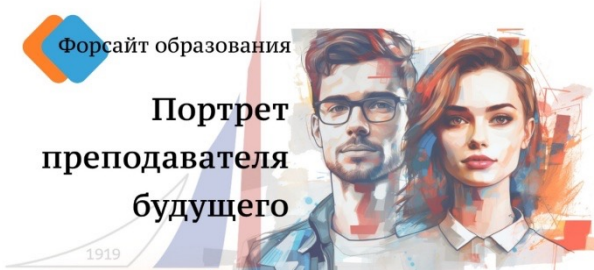
**ИНФРА·М**  
издательский холдинг

**znanium**  
электронно-библиотечная система

# Опыт использования ИИ в академическом книгоиздании: пределы применения

Докладчик:  
**Нестерова Альбина Николаевна**  
Генеральный директор НИЦ ИНФРА-М

2023 г.



**ИНФРА·М**  
ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ХОЛДИНГ

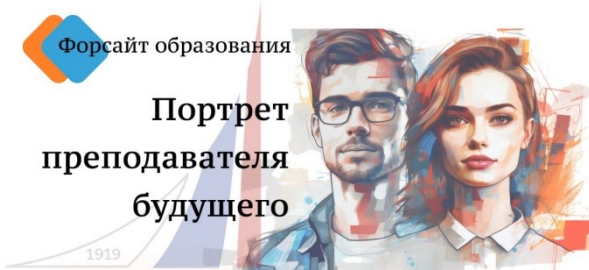
**znanium**  
электронно-библиотечная система

## Оптимизация издательской рутины

Этап подготовительной работы над рукописью

- Проверка на заимствования
- Корректурa текстов
- Отрисовка обложек
- Рубрикация контента
- Создание карточек и пр.
- Фактчекинг (?)





**ИНФРА·М**  
ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ХОЛДИНГ

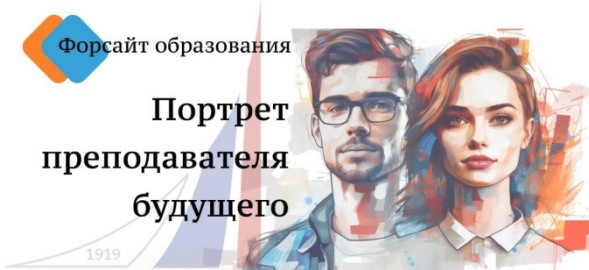
**znanium**  
электронно-библиотечная система

## Анализ больших массивов текстов

Анализ больших массивов текстов, в т.ч. мультязычность, для целей:

- «Умного» поиска
- Выявления трендов и центров компетенций
- Формирования рекомендаций
- Создания резюме документов
- Поиска похожих документов
- Создания гиперссылок





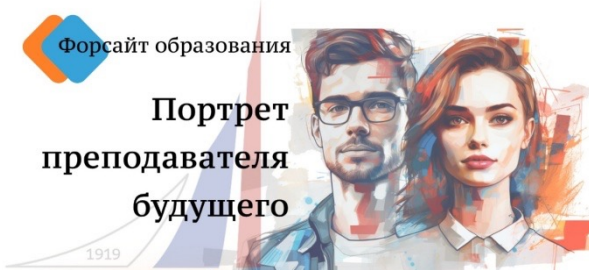
Портрет  
преподавателя  
будущего

# ИИ В УЧЕБНОМ КНИГОИЗДАНИИ: ПРАКТИКА, ПРОБЛЕМЫ, ПЕРСПЕКТИВЫ



ДАРИЙ СЕРГЕЙ ГЕННАДЬЕВИЧ  
ДИРЕКТОР ИЗДАТЕЛЬСТВА ЛАНЬ

[DARIY@LANBOOK.RU](mailto:DARIY@LANBOOK.RU)



## Портрет преподавателя будущего

# КАТАЛОГИЗАЦИЯ

ЛАНЬ

Книги Журналы ВКР Курсы Самотестирование

Издательство Лань

Каталог СПО

Показывать издательства

К областям знаний

Математика

- Высшая алгебра и теория групп
- Высшая математика
- Геометрия
- Дискретная математика и математическая логика
- Дифференциальные уравнения и теория устойчивости
- История математики
- Математика для школьников
- Математический анализ
- Методы вычислительной математики
- Прикладная математика
- Теория вероятностей и математическая статистика

Поиск по системе

Главная • Книги • Математика

Математика 5644

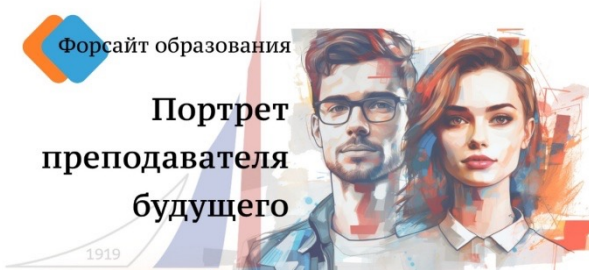
Автор:

Все А Б В Г Д Е Ж З И К Л М Н О П Р С Т У Ф Х Ц Ч Щ Э Ю  
0-9 A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

Сортировать: по новизне фильтр: по уровню образования

	Булдык Г. М.	Страниц 156 стр.	Год 2024
Математика: Учебное пособие для СПО Издательство "Лань" (СПО)			
<a href="#">Читать</a>			
	Лифшиц М. А.	Страниц 308 стр.	Год 2024
Случайные процессы — от теории к практике: Учебное пособие для вузов Издательство "Лань"			

## РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КНИГ ПО ОБЛАСТЯМ ЗНАНИЙ



Форсайт образования  
Портрет  
преподавателя  
будущего

# ОГЛАВЛЕНИЯ

Хакимова Ф. Х., Носкова О. А., Хакимов Р. Р. Технология производства бумаги

1 из 132 Автоматически

Министерство науки и высшего образования  
Российской Федерации

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Пермский национальный исследовательский  
политехнический университет»

**Ф.Х. Хакимова, О.А. Носкова, Р.Р. Хакимов**

**ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА БУМАГИ**

*Утверждено  
Редакционно-издательским советом университета*

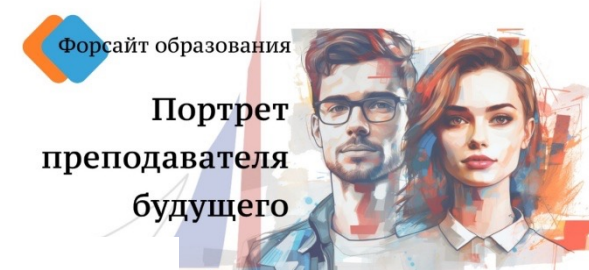
ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение  
Краткий обзор мировой целлюлознобумажной промышленности

1. Краткая характеристика и особенности целлюлознобумажной отрасли
2. Классификация бумаги и ее свойства
3. Общая технологическая схема производства бумаги
4. Общие сведения о бумагоделательной машине
5. Распределение бумажной массы по ширине и выпуск на сетку бумагоделательной машины
6. Сеточная часть бумагоделательной машины
  - 6.1. Формование и обезвоживание бумажного полотна в сеточной части бумагоделательной машины
  - 6.2. Формование и обезвоживание бумажного полотна в регистрающей части бумагоделательной машины
  - 6.3. Обезвоживание бумажного полотна на отсасывающих ящиках и гаучвале
  - 6.4. Факторы, влияющие на обезвоживание бумажной массы в сеточной части бумагоделательной машины
  - 6.5. Сетка бумагоделательной машины

СОЗДАНИЕ  
ОГЛАВЛЕНИЙ  
ДЛЯ ДЕСЯТКОВ  
ТЫСЯЧ КНИГ





Портрет  
преподавателя  
будущего

# ВИДЕОРЕКОМЕНДАЦИИ

Книги Журналы ВКР Курсы Самотестирование

Издательство Лань

Каталог СПО  
Показывать издательства

Математика  
Высшая алгебра и теория групп  
Высшая математика  
Геометрия  
Дискретная математика и математическая логика  
Дифференциальные уравнения и теория устойчивости  
История математики  
Математика для школьников  
Математическая физика  
Математический анализ  
Методы вычислительной математики  
Прикладная математика  
Теория вероятностей и математическая статистика  
Теория чисел  
Функциональный анализ  
Физика  
Теоретическая механика  
Инженерно-технические науки  
Ветеринария и сельское хозяйство  
Лесное хозяйство и лесинженерное дело

Поиск по системе

Главная Книги Математика Высшая математика

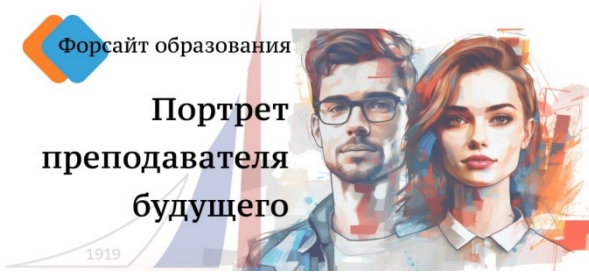
Высшая математика 1069

Автор:  
Все А Б В Г Д Е Ж З И К Л М Н О П Р С Т У Ф Х Ц Ч Ш Щ Э Ю Я  
0-9 A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

Сортировать: по новизне Фильтр: по уровню образования

	Виденский В. С.	Страниц 144 стр. Год 2023
	Малоземов В. Н., Машарский С. М.	Страниц 172 стр. Год 2023
	Кузнецов Л. А.	Страниц 240 стр. Год 2023

СОТНИ ТЫСЯЧ ВИДЕО К  
ДЕСЯТКАМ ТЫСЯЧ  
УЧЕБНИКОВ ПОДБИРАЕТ  
НЕЙРОСЕТЬ



# Портрет преподавателя будущего

## СЕРВИС ВИДЕОРЕКОМЕНДАЦИИ

Васильев А. Н. Числовые расчеты в Excel

32 из 598 Автоматически

### ЗНАКОМСТВО С ДИАГРАММАМИ

*Нет, Тамбов такого не видел!*

#### Шаблоны диаграмм в Excel . Эксель для начинающих

Квартал	Доход, тыс. у.е.	Расход, тыс. у.е.	Прибыль, тыс. у.е.
I квартал	1660	-1240	420
II квартал	2080	-1550	530
III квартал	1310	-1980	-670
IV квартал	2850	-2270	580

Посмотреть на YouTube

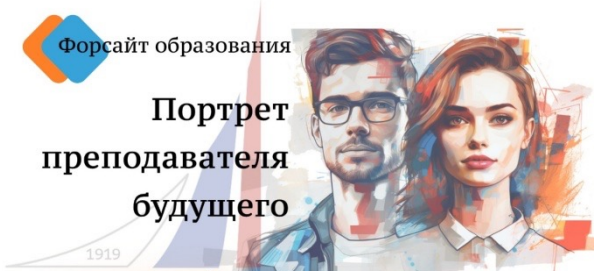
#### Список видео

Скрыть панель

Наша нейросеть подобрала подходящие видео для книги или ее части, которую Вы читаете. Она еще учится, поэтому, если Вы с ней не согласны — щелкните на восклицательный знак рядом с видео и отправьте нам весточку!

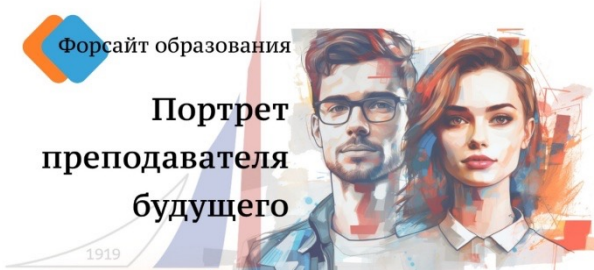
Надеемся, что некоторые из предложенных видео помогут Вам лучше усвоить изучаемую тему и расширить свой кругозор.

- Простейшая диаграмма Ганта в Excel
- Динамические диаграммы в Excel
- Шаблоны диаграмм в Excel . Эксель для начинающих
- Построение диаграмм Excel по различным диапазонам данных
- Как построить график в Excel. Введение



# На чём можно обучить ИИ в ЭБС?

- контент;
- аккаунты;
- корреляция с другими информационными системами;
- иллюстрации

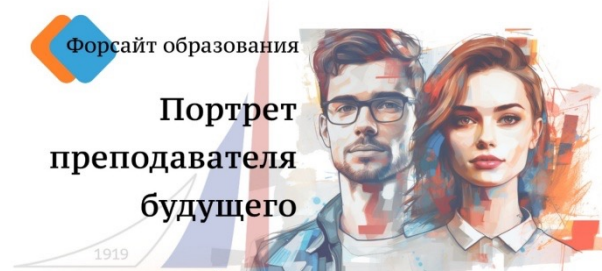


Портрет  
преподавателя  
будущего

«Желаю участникам сессии глубоко погрузиться в тему нейросетей и искусственного интеллекта, обменяться передовыми идеями и разработками, а также найти вдохновение для создания новых методов и подходов к применению ИИ в библиотечной сфере. Пусть каждый участник получит ясное представление о том, как можно использовать нейросети и другие технологии ИИ для улучшения библиотечных услуг и обеспечения доступа к знаниям».

Ваш ChatGPT

# Спасибо за внимание!



Портрет  
преподавателя  
будущего

**Халюков Аркадий Владимирович,  
генеральный директор компании «Пuls науки»**

**тел. (499) 302-1950**

**e-mail: [halyukov@pulsescience.ru](mailto:halyukov@pulsescience.ru)**