

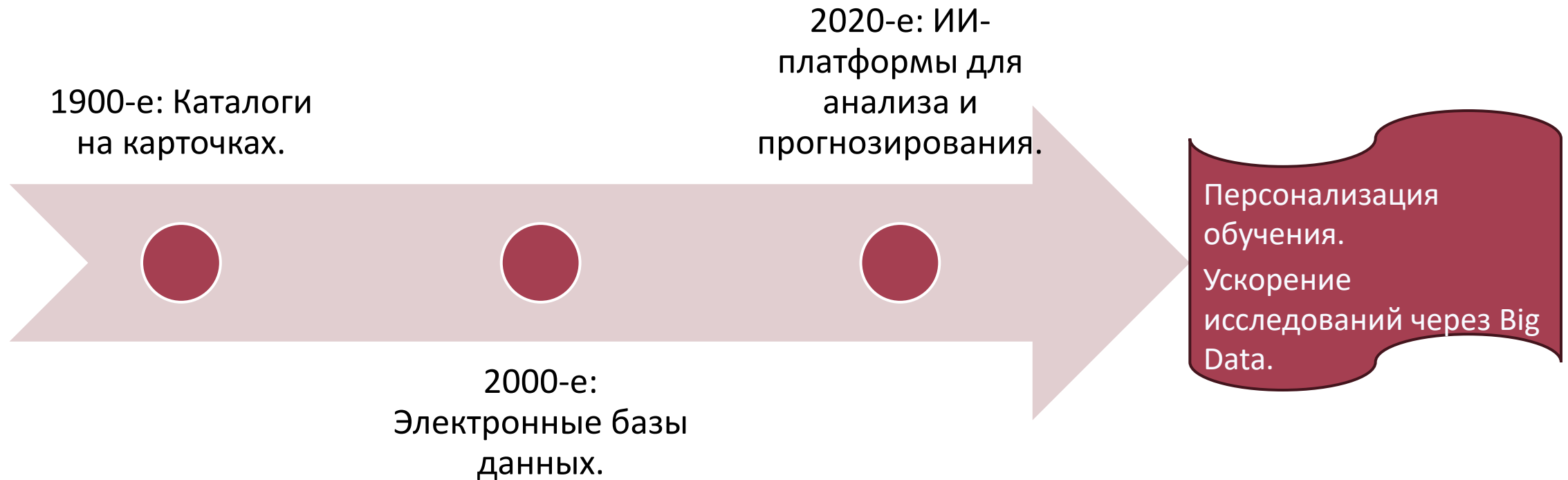


# КОГДА БИБЛИОТЕКА СТАНОВИТСЯ ХАБОМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА: ТРАНСФОРМАЦИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

**Игорь Андреевич Новиков**

Заместитель начальника КРО ФГБУ "НМИЦ  
онкологии им. Н.Н. Блохина" Минздрава России,  
контрибьютор ISO по качеству услуг и  
библиотечной статистике, преподаватель МГИК,  
член гильдии маркетологов.

# ОТ ХРАНИЛИЩА ЗНАНИЙ К ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОМУ ХАБУ



ТРАДИЦИОННАЯ РОЛЬ ЦЕНТРА ЗНАНИЙ + ДОСТУП К  
ТЕХНОЛОГИЯМ



# ОТ ХРАНИТЕЛЯ КНИГ К КУРАТОРУ ДАННЫХ

- **Работа с ИИ-инструментами:**
- Обучение пользователей NLP-платформам (например, GigaChat, YandexGPT, deepseek для исследований).
- Анализ метаданных для улучшения поисковых систем.
- **Менторство в цифровой грамотности:**
- Проведение воркшопов по этике ИИ, проверке фейков.
- **Управление цифровыми ресурсами:**
- Курирование открытых образовательных материалов (MOOCs, симуляторы).



# КАКИЕ НАВЫКИ ПОТРЕБУЮТСЯ СТУДЕНТУ БУДУЩЕГО?

## От традиционной грамотности к цифровой и ИИ-грамотности:

Критическое мышление + алгоритмы: Умение проверять достоверность данных, генерируемых ИИ.

Персональные траектории: Самостоятельное проектирование обучения с помощью адаптивных платформ (например, Coursera, edX).

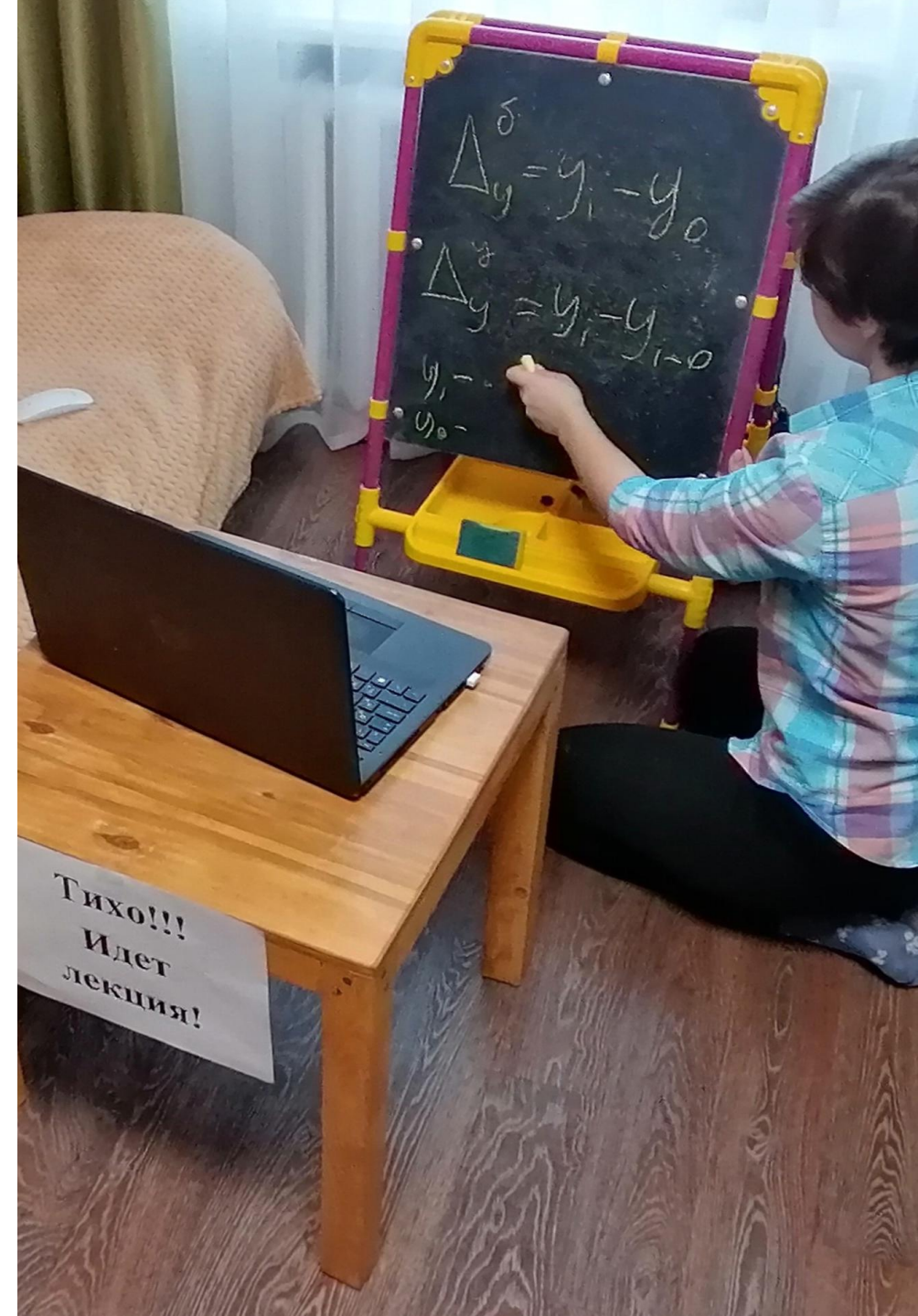
Коллаборация с ИИ: Использование инструментов для анализа данных, написания кода, визуализации результатов.

## Примеры навыков:

Работа с NLP-инструментами (GigaChat, Deepseek, ChatGPT, Grammarly).

Понимание основ машинного обучения для исследований.

Этическая оценка решений, предлагаемых ИИ.



# ИИ В ДЕЙСТВИИ: УСПЕШНЫЕ ПРАКТИКИ



# СТЭНФОРДСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

NLP-ПОИСК В АРХИВАХ: АЛГОРИТМЫ  
АНАЛИЗИРУЮТ КОНТЕКСТ, А НЕ  
КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА.

ПРИМЕР: SEMANTIC SCHOLAR ДЛ  
ПОИСКА НАУЧНЫХ СТАТЕЙ.



explored for many decades, with varying results. A significant limitation of simple RNN models which strictly integrate state information over time is known as the “vanishing gradient” effect: the ability to backpropagate an error signal through a long-range temporal interval becomes increasingly difficult in practice. *Long Short-Term Memory* (LSTM) units, first proposed in [7], are recurrent modules which enable long-range learning. LSTM units have hidden state augmented with nonlinear mechanisms to allow state to propagate without modification, be updated, or be reset, using simple learned gating functions. LSTMs have recently been demonstrated to be capable of large-scale learning of



Fig. 2. A diagram of a basic RNN cell (right) used in this paper (for architecture described in [14], which was proposed in [7]).

## 2 BACKGROUND: RNN

### On the Properties of Neural Machine Translation: Encoder-Decoder Approaches

Kyungyun Cho, Bart van Merriënboer, +1 author Yoshua Bengio · SSST@EMNLP · 3 September 2014

TLDR It is shown that the neural machine translation performs relatively well on short sentences without unknown words, but its performance degrades rapidly as the length of the sentence and the number of unknown words increase. [Expand](#)

4,069 likes · 736 retweets · Save To Library

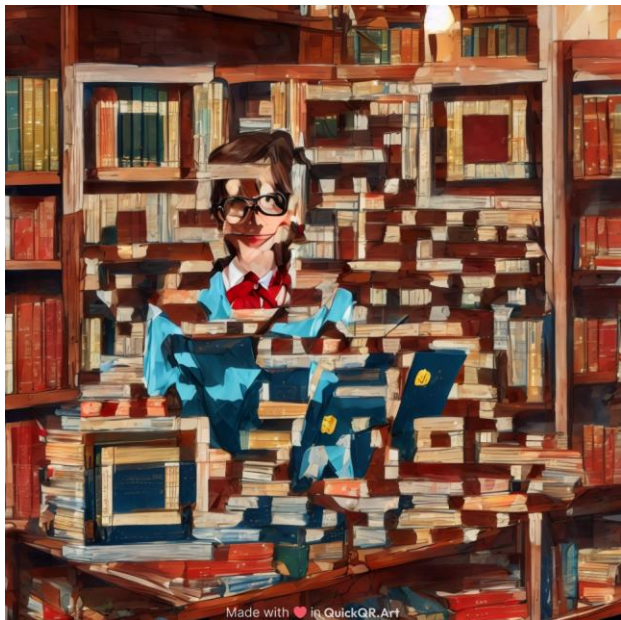
Section 4). While existing labeled video activity datasets may not have actions or activities with particularly complex temporal dynamics, we nonetheless observe significant improvements on conventional benchmarks.

Second, we explore end-to-end trainable image to sentence mappings. Strong results for machine translation tasks have recently been reported [9], [10]; such models are encoder-decoder pairs based on LSTM networks. We propose a multimodal analog of this model, and describe an architecture which uses a visual convnet to encode a deep state vector, and an LSTM to decode the vector into a natural language string (Figure 3 middle; Section 5). The resulting model can be trained end-to-end on large-scale image and text datasets, and even with modest training provides competitive generation results compared to existing methods.

Finally, we show that LSTM decoders can be driven directly from conventional computer vision methods which predict higher-level discriminative labels, such as the se-

current nev  
peral dynam  
e, and hidd  
equations (f  
$$h_t = g(\dots)$$
$$z_t = g(\dots)$$

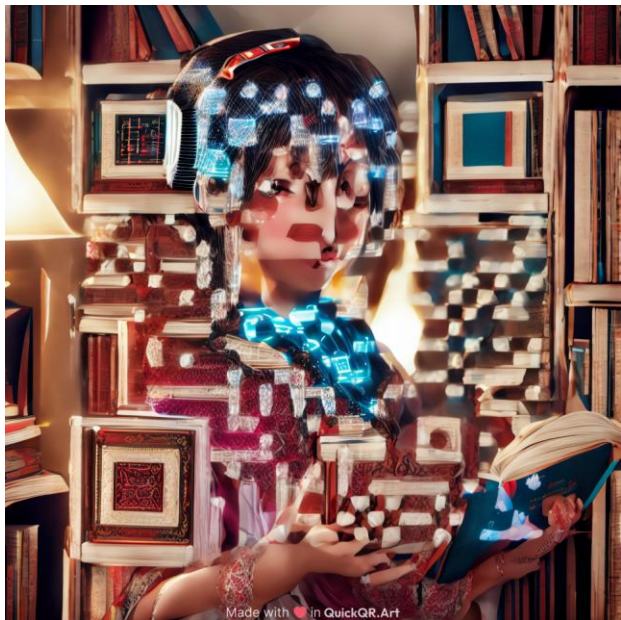
... eleme  
... range  
... hidd  
... h T iny  
... xmpu/  
... r z\_T  
... EN?  
... rooy  
... t o  
... ir p  
...  
... down throug  
... each correspo  
... a solution t  
... allow the n  
... den states  
... informatio  
... units wit/  
... have bee  
... in [13] (f  
... describe  
... unit pr  
... sigmoid/  
... a [0, 1]  
... be th  
... its in  
... t giv



## MIT LIBRARIES

ЧАТ-БОТ «ЛИЯ»: ПОМОГАЕТ  
СТУДЕНТАМ НАХОДИТЬ РЕСУРСЫ И  
ОФОРМЛЯТЬ БИБЛИОГРАФИЮ.  
CITING AI TOOLS: HOME

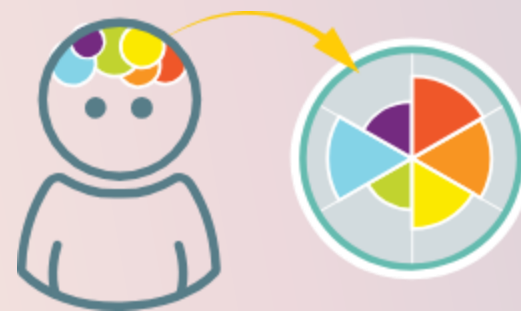




## ПЛАТФОРМА «ALEKS»

АДАПТИВНОЕ ОБУЧЕНИЕ  
МАТЕМАТИКЕ ЧЕРЕЗ БИБЛИОТЕЧНЫЕ  
ПОДПИСКИ.

ДАННЫЕ: 30% РОСТ УСПЕВАЕМОСТИ  
У ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ.





# РИСКИ И ЭТИКА: ЧТО НЕЛЬЗЯ ИГНОРИРОВАТЬ?

1. Цифровое неравенство. Не все студенты имеют доступ к ИИ-инструментам.
2. Конфиденциальность. Риск утечки данных из образовательных платформ.
3. Дегуманизация. Чрезмерная зависимость от алгоритмов снижает креативность.

Решения:

Бесплатные ИИ-ресурсы для всех студентов (например, GigaChat для образования).

Внедрение ПДн-подобных стандартов в библиотечных системах.

Курсы по цифровой этике в учебных программах.

# ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ БАЗА ДЛЯ БИБЛИОТЕКИ БУДУЩЕГО

Компонент	Описание	Примеры	Партнерства	Компонент
<b>Облачные хранилища</b>	Обеспечивают доступ к данным и ресурсам с любого устройства, масштабируемость.	AWS Educate, Google Cloud, Microsoft Azure.	IT-компании (Microsoft, Google, Amazon).	<b>Облачные хранилища</b>
<b>API-интеграции</b>	Подключение к внешним платформам для расширения функционала (поиск, аналитика, обучение).	Интеграция с Coursera, arXiv, GitHub, ResearchGate.	Образовательные платформы, научные репозитории.	<b>API-интеграции</b>
<b>Иммерсивные технологии</b>	VR/AR-зоны для визуализации сложных концепций и создания интерактивных сценариев обучения.	Виртуальные лаборатории, 3D-модели исторических артефактов, симуляторы.	Разработчики VR/AR (Oculus, Unity, Unreal Engine).	<b>Иммерсивные технологии</b>
<b>Междисциплинарные сети</b>	Создание консорциумов с вузами и исследовательскими центрами для обмена ресурсами.	Совместные программы с MIT, Stanford, CERN.	Университеты, научные организации.	<b>Междисциплинарные сети</b>

# 2030: КАКИМ БУДЕТ ЧИТАТЕЛЬ И СТУДЕНТ?

## Прогнозы:

Гиперперсонализация. ИИ создает индивидуальные учебные планы на основе нейросетей.

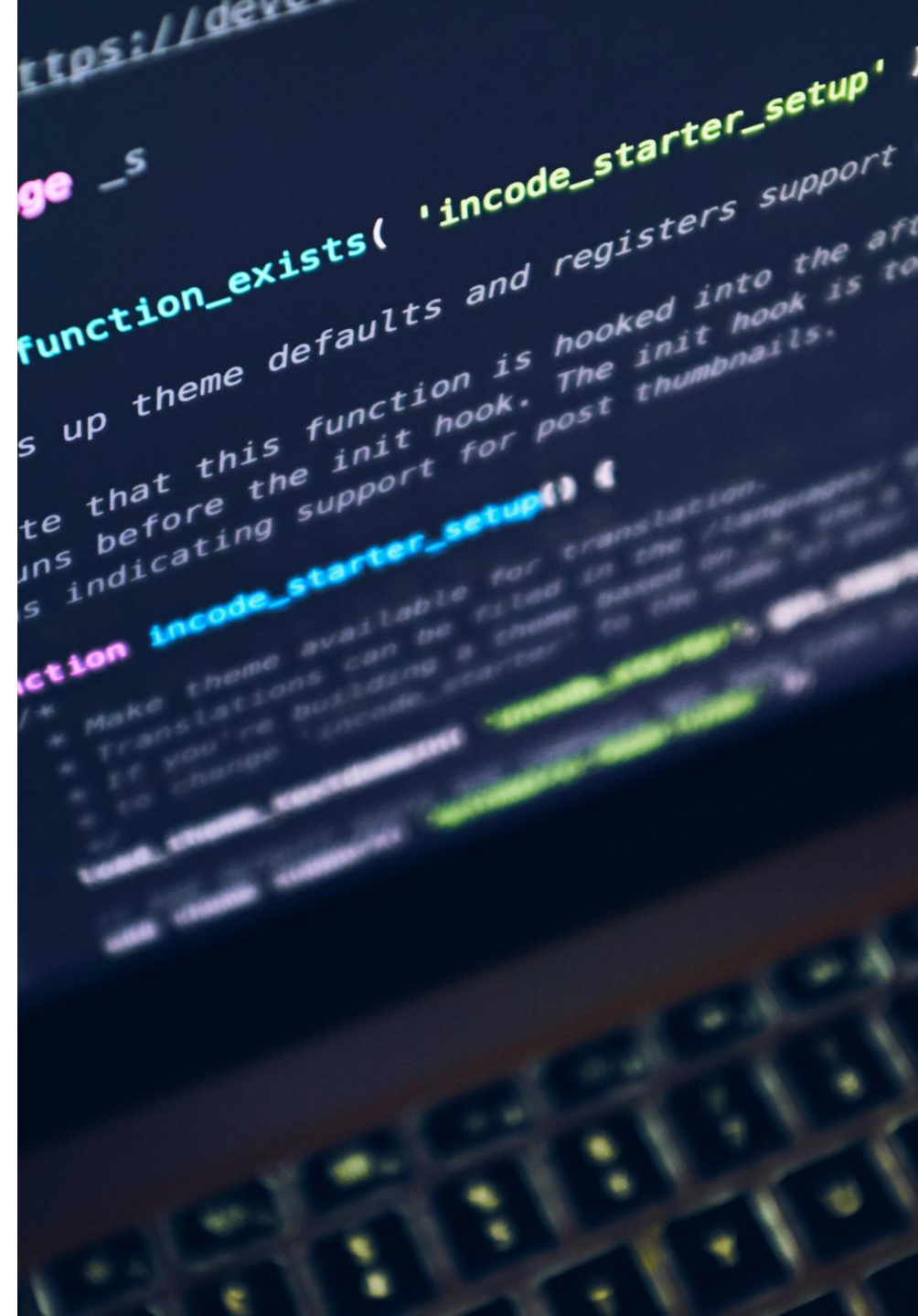
Глобальные сети. Библиотеки объединяются в метавселенные (например, проект Library Futures).

Микрокредиты (з.е.). Студенты собирают навыки через наностепени (например, Открытое образование).

## Библиотека 2030:


Пространство для коллаборации человека и ИИ.

Центр этических дискуссий о технологиях.





# БИБЛИОТЕКА КАК ДРАЙВЕР ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ РЕВОЛЮЦИИ

- **Что происходит:**
  - ИИ трансформирует библиотеки из хранилищ в интеллектуальные хабы.
  - Студенты будущего требуют навыков работы с алгоритмами, данными и этикой ИИ.
  - Библиотекари становятся гибридными специалистами: кураторы данных + технологические менторы.
  - **Что делать:**
  - Инвестировать в ИИ-инфраструктуру (облака, API, CUDA).
  - Создавать междисциплинарные команды (библиотекари + IT-специалисты).
  - Разрабатывать этические стандарты для использования ИИ в образовании.
- 

# БУДУЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЯ — ЭТО СИМБИОЗ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ГЕНИЯ И МАШИННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Игорь Андреевич Новиков

+7 /916/ 237-08-19

TG: @novikowia

novikowia@gmail.com