



Учим по-новому! Концепция «Умного учебника» в эпоху ИИ

Костюк К.Н.

Директ-Медиа, ЭБС «Университетская библиотека онлайн»

Июнь, 2026

АРБИКОН. «КОРФОР-2026»



ИИ изменяет парадигму образования

- Главный вызов и задача системы образования: *понять, каким будет образование в эпоху ИИ. Для этого надо понимать то, каким будет человечество, каким будет человек, обогащенный ИИ.*
- Сегодня обсуждается ситуация, как реагировать на то, что проверочные работы, рефераты, курсовые, дипломные – пишутся не самими учащимся. **ИИ имитирует человека.** Кажется, проблема только в том, как увидеть это вмешательство, не позволить студенту обойти экзамен! Но в действительности, субъектом проблемы является ИИ. Именно он способен сдавать экзамен за человека, и делать это лучше. Это уже – черты новой, грядущей эпохи.
- Как и чему мы будем учить молодого человека в ситуации, когда его помощник, его «вторая голова» знает больше, чем он? Нужно ли вообще обучать всем знаниям, если они – на расстоянии вытянутой руки?
 - Первое: **Знаниевая концепция образования – встает под вопрос!**
 - Второе: напротив, очевидно, что предметом обучения должно быть само обращение человека и ИИ. ИИ сегодня – это ряд платформ, программ, агентов, взаимодействие с которыми нелинейно. Это сложная схема использования.
 - Третье: предметом поиска должно быть не столько негативная программа «как спастись» от ИИ, сколько позитивная – как ИИ может обогатить образование, улучшить обучение.



Эффективность: сэкономить усилия преподавателя, улучшить качество усвоения

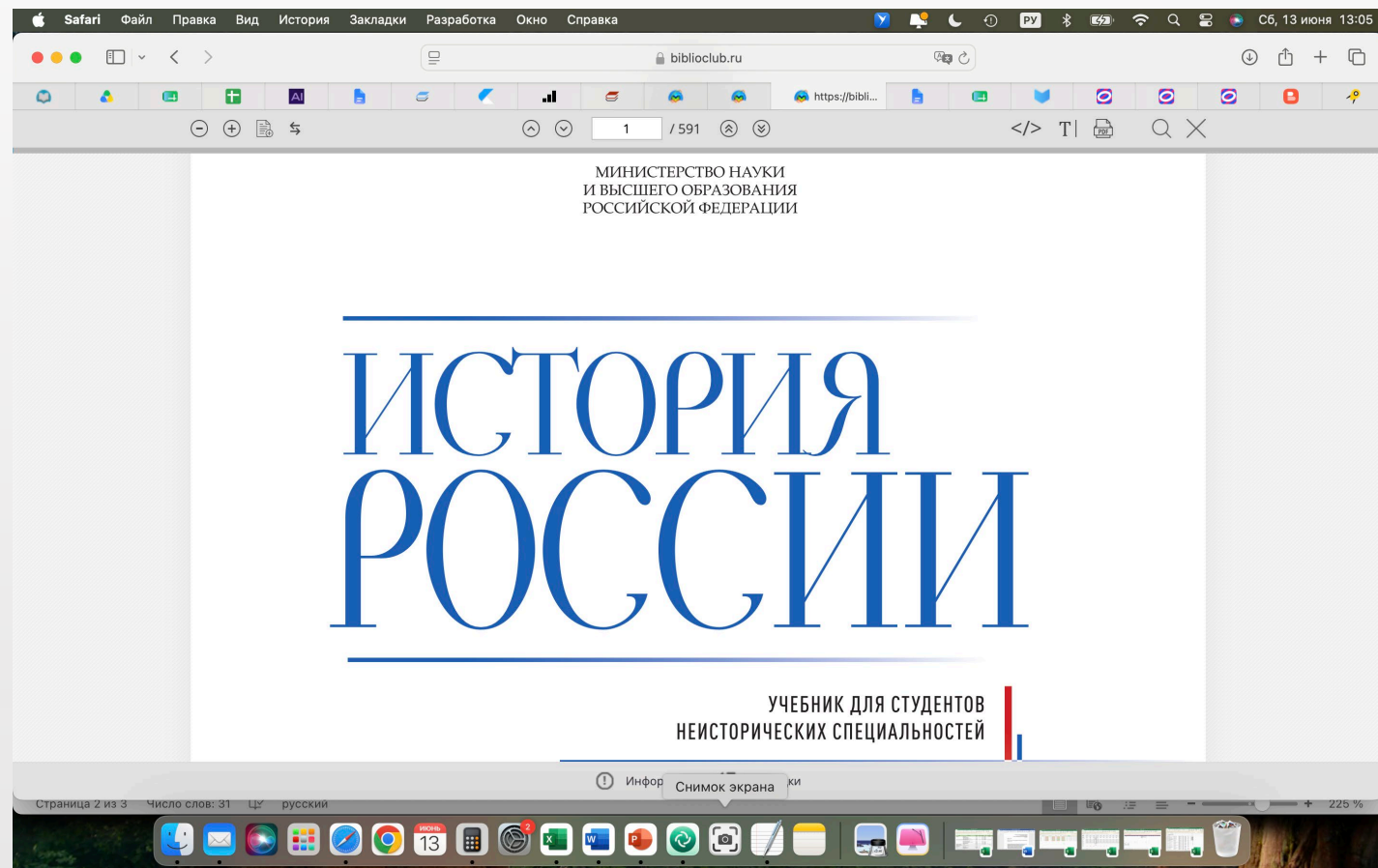
- Этому служит наш проект – **«Умный учебник»**.
- Его задача – помочь преподавателю, учебному заведению. В целом он соответствует классической знаниевой доктрине: как получить сумму, компендиум знаний, содержащийся в учебнике. При этом минимизируя включение преподавателя в процесс усвоения. Огромные объемы «участия преподавателя» в информационно пустых процессах «присутствия рядом» – можно сократить, безболезненно убрать.
 - Что такое «чтение лекции»? – озвучивание учебника
 - Что такое «семинарское занятие»? – опрос учащихся, способ «погонять по материалу»
 - Что такое «экзамен»? – итоговая проверка знаний учебника
- Все эти опции можно реализовать без участия преподавателя. Преподаватель, наставник нужен, чтобы сопрягать знания и действия, *проверить умения в боевых действиях*.
- Сегодня, получая выпущенного дипломника, только **на предприятии** его начинают по-настоящему обучать делу, адаптировать к практике. Преподаватель «используется не по назначению». В идеале он должен еще на территории вуза делать ту работу, которая начинается только на производстве. Это могут быть исследования, реальные проекты, дискуссии.
- А вот **цикл «получение и проверка знаний»** – можно передать на откуп ИИ, «умному учебнику».



1-й элемент: Усвоение знаний

- Для того, чтобы получить и усвоить компендиум знаний, нужно пропустить их через себя, прослушать/прочитать.
- Это можно сделать просто, прочитав текст. Но зачастую это непросто, скучно.
- «Умный учебник» дает возможность сделать это разными способами: прочитать текст, прослушать его. А также ознакомиться с сутью идей, через саммари, презентацию, буктрейлер. Notebook LM от Gemini дает представление об этом.
- Основная функция, которую имеет учебный процесс в очном обучении, - это мотивация и дисциплина, которая организует обучение. Сила, которая преодолевает сопротивление. Высшая санкция – исключение из вуза.
- В нашем концепте мы реализуем аналог такой санкции – мы не пускаем в учебу дальше, если не усвоен предмет. Если хочешь учиться дальше, подтверди знания.

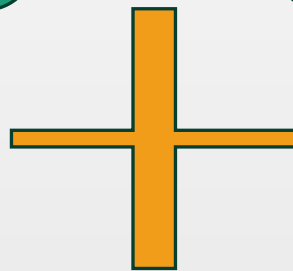
«Умный учебник»: примеры



Мнемонические материалы: повторение мать учения

ПРЕЗЕНТАЦИЯ

САММАРИ



КРАТКАЯ
АУДИОВЕРСИЯ

ИИ-
ШПАРГАЛКА



Второй элемент – проверка знаний

- На протяжении многих лет мы и многие другие вкладывали огромные усилия в создания тестов. Вся эта работа пошла на смарку. Сегодня гораздо более качественные и интересные тесты способен генерировать ИИ. Он это делает каждый раз по-новому, при этом он отталкивается именно от текста учебника: как преподаватель.
- Он же оценивает качество ответов.
- И принимает решение – «пропускать дальше» или вернуть назад, к изучению материала (выделяя аспекты, которые нужно доучить).
- Тест может устанавливаться «на время», «блиц», чтобы обеспечить аутентичность ответов. Может быть реализован в формате «голосового ответа».

Пример проверки знаний

Chatbot

🎓 Экзамен начат

Вопрос 1/5:

Какие направления выделяет автор при описании менеджмента?

Автор выделяет два направления менеджмента:

1 Техническое направление. Менеджмент как «прикладная дисциплина, эффективность которой измеряется достигнутыми результатами»

2 Гуманитарное направление. Менеджмент также «имеет дело с людьми, их ценностями, ростом и развитием»; его задача – «обеспечить совместную и эффективную работу людей», связывая принципы управления с моральными, этическими и культурными аспектами

🌸 Оценка: 4/5 (хорошо)

💬 Студент правильно идентифицировал два направления, но формулировка «гуманитарное» могла бы быть более точной, указав конкретные аспекты работы с людьми и ценностями.



Третий элемент – «спросить учителя»

Известная жалоба Сократа: «книга молчит», ее нельзя спросить.

- Благодаря ИИ книга способна отвечать, размышлять. В рамках своего подхода и метода.
- То, что учащийся не понял, - он может спросить. И получить ответ.
- Он может вести поиск по учебнику – не по фрагментам, а по аспектам знаний. При необходимости получая более развернутые знания, чем содержится в тексте.
- Учебник становится не просто «изложением материала», но мыслящим содержанием, знанием-сознанием. Он всегда может ответить, это не текст!

Пример: «спросить автора»

- «В чем различия подходов тейлоризма и файолизма в задаче оптимизации трудовых ресурсов организации?»

1. Различие в уровне взаимодействия

- Тейлоризм применяет *научный* подход: измерения, стандартизация и контроль. Персонал виден как «средство», а не как субъект.
- Файолизм использует *административную* структуру: планирование, организация, командование – что подразумевает более широкий взгляд на роль каждого сотрудника в системе.

2. Отношение к оптимизации трудовых ресурсов

- В тейлоризме основная «оптимизация» достигается через точный подбор и стандартизацию рабочих процессов (сокращённые часы, улучшенные условия – примеры из текста).
- Файолизм оптимизирует ресурсы через чёткое распределение ролей и функций: планирование позволяет определить необходимое количество персонала; организация обеспечивает эффективное взаимодействие.

3. Подход к мотивации

- Тейлоризм опирается на вознаграждение «по результатам» (примеры из текстов о работе Тейлора).
- Файолизм не акцентирует напрямую мотивацию, но подразумевает дисциплину и порядок как механизмы удержания эффективности.

Таким образом, **тейлоризм** ориентирован на *микро-уровневую* оптимизацию труда через стандартизацию и контроль, тогда как **файолизм** — на *макро-уровневую* организационную структуру, планирование и распределение ролей для достижения общей эффективности.





«База знаний» по специальности

Главное достижение «умного учебника» по сравнению с обычными ИИ-решениями – **ограничение области знания тем содержанием, которое дано в учебнике.**

- Ноу-хау, которое заложено в нашем решении, - это сопряжение большой LLM-модели и конкретного компендиума знаний. «Знанием» является только содержание учебника, а LLM отвечает за общий знаниевый фон, за эрудицию и «сообразительность».
- Это достигается сочетанием доступа к универсальным GPT и обучением собственной нейросети: взаимодействием двух ИИ-моделей.
- **Формат «научной школы» (УГСН, «полка студента»):** комплект учебников по дисциплинам в рамках одной специальности превращается в «базу знаний», в единый концепт. Знания не противоречат друг другу, они соответствуют тому результату, к которому ведет университет: образу идеального специалиста.

«Архивариус»: совокупная база знаний по используемым учебным пособиям

Каталог		Фильтры			
Заглавие:		Автор:			
	Заглавие	Назначение	Авторы	Издательство	Год издания
Л1.1	Русский язык и культура речи	учебник для бакалавров	Максимов, В. И., Волошинова, Т. Ю.	М.: Юрайт	2013
Л1.2	Русский язык и культура речи. Практикум. Словарь	учеб.-практ. пособие для бакалавров		М.: Юрайт	2012
Л1.3	Русский язык и культура речи	учебник для бакалавров	Дунев, А. И., Ефремов, В. А.	М.: Юрайт	2012
Л1.4	Искусство речи		Петрова, А. Н.	М.: Аспект Пресс	2011
Л1.5	Русский язык и культура речи	учеб. пособие для вузов	Введенская, Л. А., Павлова, Л. Г.	Ростов н/Д: Феникс	2010
Л1.6	Русский язык и культура речи	курс лекций [для вузов]	Ипполитова, Н. А., Князева, О. Ю.	М.: Проспект	2008
Л1.7	Русский язык и культура речи	[учебник для вузов]	Ипполитова, Н. А., Князева, О. Ю.	М.: Проспект	2008
Л1.8	Русский язык и культура речи	учебник для вузов	Дунев, А. И., Дымарский, М. Я.	М.: Высш. шк.	2008
Л2.1	Русский язык и культура речи	учеб. пособие для вузов	Введенская, Л. А., Павлова, Л. Г.	Ростов н/Д: Феникс	2010
Л2.2	Словарь ударений для работников радио и телевидения		Введенская, Л. А.	Ростов н/Д: МарТ	2009
Л2.3	Русский язык и культура речи	учеб. пособие для вузов	Введенская, Л. А., Павлова, Л. Г.	Ростов н/Д: Феникс	2008
Л2.4	Риторика и культура речи	учеб. пособия для вузов	Введенская, Л. А., Павлова, Л. Г.	Ростов н/Д: Феникс	2008
Л2.5	Русский язык и культура речи. Дидактические материалы	учеб. пособие для сред. проф. учеб. заведений	Воителева, Т. М.	М.: Академия	2008



Онлайн-курс или ИИ-наставник?

«Умный учебник» в таком исполнении позволяет получить курс знаний самостоятельно. Он похож на «онлайн-курс».

Но это не онлайн-курс, который также остается пассивным, хотя и интерактивным материалом. Это **ИИ-наставник**, который принимает на себя полный цикл сопровождения процесса получения знаний.

Онлайн-курс может также быть превращен и использован в «Умный учебник».

Как может быть использован «Умный учебник» или «ИИ-наставник»?

- Это **ИИ-помощник** преподавателя, который провожает ученика до момента «экзамена». А дальше, в более сложных вопросах, начинается работа преподавателя.
- Этот функционал будет полезен для всех форм **заочного и удаленного обучения**: на вечерних и заочных факультетах. Заочному обучению он придаст статус «настоящего».
- Он будет полезен во всех формах **«дообучения»**: перехода с одного вуза в другой, с одной специальности на другую.
- Вузы, которые не имеют специалистов на непрофильных предметах.
- Полезен для всех форм инклюзивного образования.

Не все предметы могут быть реализованы: математика, физическая культура, музыка и тд. В первую очередь - Знанивые предметы: юриспруденция, история, физика, филология и тд.



«Перевернутый класс» - в вузе и ссузе

- Формы обучения имеют социальную функцию и природу: не только знания, но коммуникация.
- ИИ-помощник меняет задачи и содержание образования.
 - Задачу усвоения предмета он переводит на ученика, в область самостоятельной работы. Преподаватель имеет дело уже с «осознанным» учеником. Он может решать более сложные вопросы – преподаватель включается на коммуникативных этапах: семинары, коллоквиумы, презентации, лабораторные исследования.
 - Концепция «перевернутого класса»: содержание урока изучается до урока, а на уроке происходит обсуждения. Знания после этого закрепляются на практике, в реальной коммуникации.
- Подобное происходит со студентом-прогульщиком. Он пропускает цикл «озвучивания знаний», реально включается на этапе подготовки к экзамену, изучает все самостоятельно. С успехом сдает экзамен. Дальше начинается практическая работа.
- Новая система образования будет начинать с этого момента. Оно будет давать студенту время на изучение содержания. А тратить время специалиста – на практические компетенции профессионала.



Кто будет платить?

Основное препятствие к переходу на такое обучение – цена вопроса.

Прохождение «Умного учебника» стоит токенов, дополнительных денег.

Предполагается стоимость одного экземпляра учебника (500-1000 руб)

Кто будет оплачивать?

Мы приглашаем вузы к участию в проекте.

- Вуз может самостоятельно инвестировать в свой умный учебник
- Вуз может предоставить этот способ обучения своим студентам: для вечернего и заочного образования.
- Мы предложим студентам финансировать свое образование (заочники, подготовка к экзаменам).

Мы должны готовиться к новым задачам и формам обучения. И быть инициаторами их внедрения, а не реагировать в режиме опоздания.

////////////////////////////////////

Спасибо за внимание!

Эти вопросы
обсуждаем на
ежегодной
конференции DIR-2026
в РУДН:
«Обучение завтрашнего
дня»
Приглашаем онлайн и
оффлайн в «Директ-
Академии»
www.directacademia.ru

