



УНИВЕРСИТЕТ
МИНСТРОЯ

НИИСФ РААСН

УМНОЕ ОБУЧЕНИЕ: **ИИ** КАК ДВИГАТЕЛЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

Алина Постовалова – заместитель директора по инновациям и учебной работе НИИСФ РААСН, руководитель Университета Минстроя, Председатель Комитета НОТИМ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ УМНОГО ОБУЧЕНИЯ

Умное обучение использует ИИ для повышения эффективности и персонализации образовательного процесса.

Умное обучение — это подход, использующий современные технологии, включая ИИ, для адаптации к индивидуальным потребностям учащихся и создания гибкого, интерактивного процесса обучения

Характеристики умного обучения

- Персонализация - учет особенностей и уровня подготовки каждого учащегося, адаптивные учебные программы на основе данных о прогрессе
- Интерактивность - виртуальные симуляции, геймификация, интерактивные задания
- Доступность - онлайн-курсы и платформы доступны независимо от географического положения и финансовых возможностей
- Непрерывное обучение - поддержка концепции Lifelong Learning - процесс роста образовательного (общего и профессионального) потенциала личности в течение всей жизни. Отслеживание прогресса и рекомендации по дальнейшему обучению

ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ РАЗВИТИИ



- **Персонализация обучения.** Адаптация сложности материала. Рекомендации по ресурсам и упражнениям. Выявление и устранение пробелов в знаниях.
Skyeng и Яндекс.Учебник создают персонализированные учебные траектории.
- **Эффективность и доступность.** Ускорение процесса обучения. Доступное образование независимо от места жительства.
Lingualeo адаптирует уроки под уровень знаний каждого пользователя.
- **Непрерывное обучение и развитие.** Отслеживание прогресса и рекомендации.
Актуальные знания и навыки. Доступ к ресурсам в любое время.
Нетология предлагает курсы на основе профессионального профиля.
- **Повышение мотивации и вовлеченности.** Геймификация и интерактивные задания.
Мгновенная обратная связь.
Учи.ру использует ИИ для поощрения учащихся.

ИИ в профессиональном развитии делает обучение более персонализированным, эффективным, доступным и мотивирующим, что способствует лучшему освоению новых навыков и знаний

ПРИМЕРЫ УСПЕШНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ИИ В ОБУЧЕНИИ

Корпоративное обучение

СБЕР: персонализированные планы обучения, рекомендации по курсам и тренингам на основе навыков и карьерных целей.

Газпром. Индивидуальные учебные модули на основе данных о производительности. Улучшение подготовки и повышение производительности сотрудников.

Образовательные платформы и онлайн-курсы

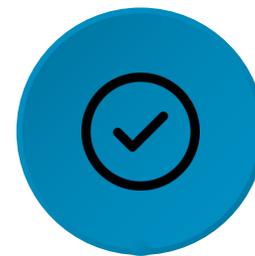
Нетология: адаптация учебных материалов под каждого учащегося, дополнительные ресурсы и задания для лучшего усвоения материала.

Skyeng: персонализированные учебные траектории, дополнительные упражнения и видеоуроки для укрепления знаний.

Университет Минстроя: Проект «Система построения модульных обучающих программ с индивидуальной образовательной траекторией «Умный конструктор»

Приложения и инструменты

Яндекс.Учебник: адаптация уроков под уровень знаний и темп обучения, персонализированные задания и упражнения, Грамота.ру: анализ текстов и рекомендации по улучшению грамматики и стиля, персонализированные советы и объяснения.



Использование ИИ в обучении позволяет адаптировать образовательные программы под индивидуальные потребности и цели учащихся, повышая их продуктивность и удовлетворенность

ВЫЗОВЫ И ЭТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИИ В ОБУЧЕНИИ

1

Конфиденциальность и безопасность данных

Проблемы: утечка данных, использование данных без согласия
Решения: шифрование данных, строгие политики конфиденциальности

2

Этические аспекты и справедливость

Проблемы: Алгоритмическая предвзятость, неравномерный доступ к технологиям
Решения: прозрачность алгоритмов, инклюзивность в образовательных ресурсах

3

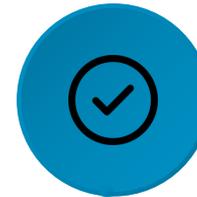
Роль преподавателя

Проблемы: опасения замены преподавателей, недостаток человеческого взаимодействия
Решения: сотрудничество ИИ и учителей, поддержка и обучение преподавателей

4

Технические и организационные вызовы

Проблемы: необходимость технической инфраструктуры, недостаток квалифицированных специалистов
Решения: инвестиции в инфраструктуру, партнерства с технологическими компаниями.



Вызовы и этические аспекты использования ИИ в обучении требуют комплексных решений для обеспечения безопасного, справедливого и эффективного образовательного процесса



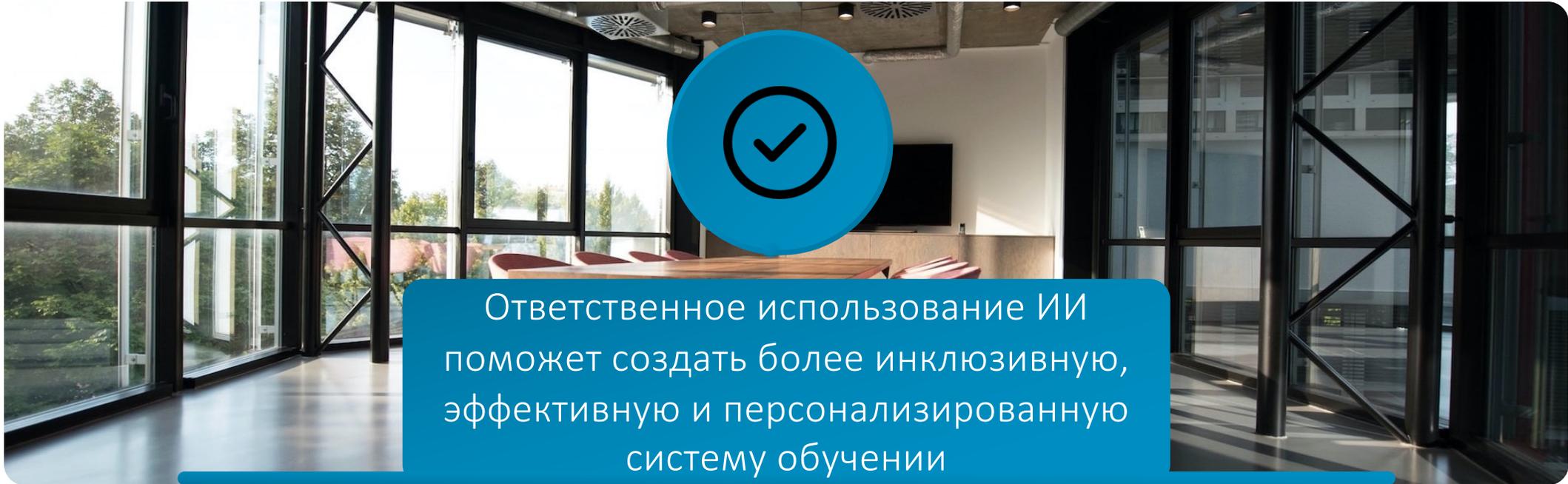
БУДУЩЕЕ ИИ В ОБУЧЕНИИ

ИИ в обучении – это технологии, которые анализируют данные учащихся и адаптируют образовательные процессы, предлагая персонализированные и интерактивные учебные планы

- 1** Развитие адаптивных технологий. Более точная адаптация контента, виртуальные наставники
- 2** Расширение возможностей дистанционного обучения. Виртуальная и дополненная реальность, глобальный доступ
- 3** Интеграция ИИ в традиционные образовательные учреждения. Интеллектуальные учебные материалы. Автоматизация административных задач
- 4** Развитие навыков будущего. Обучение навыкам 21 века, подготовка к изменениям на рынке труда
- 5** Этические и социальные аспекты. Разработка этических стандартов. Справедливость и инклюзивность

ВЛИЯНИЕ ИИ НА БУДУЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЯ





Ответственное использование ИИ
поможет создать более инклюзивную,
эффективную и персонализированную
систему обучения

ИИ станет важнейшим инструментом в образовании,
способствуя развитию необходимых навыков для успешного
будущего



- **32** курса профессиональной переподготовки
- **25** курсов повышения квалификации
- **15** бесплатных экспресс-курсов
- Проект «Образование для профессионалов»:
 - более 280 вебинаров,
 - 9 400 участников, -148 экспертов
- 6-й Всероссийский практический семинар «Градостроительная деятельность – 2023» и Конференция «ЦифраГрад» (совместно с ДГП и НОТИМ) - более **1780** участников
- Выпущено **2** учебно-практических пособия:
 - «Технический заказчик в условиях цифровой трансформации»
 - и «Информационный менеджмент в строительстве»



РЕЗУЛЬТАТЫ И ДОСТИЖЕНИЯ

11 220 человек прошли обучение из них:
8 315 чел. в сфере цифровых технологий,
1 100 чел. по программам дополнительного профессионального образования (ДПО),
10 120 чел. на бесплатных мероприятиях (семинары, вебинары, практикумы, конференции, экспресс-курсы)



Проект «Система построения модульных обучающих программ с индивидуальной образовательной траекторией «Умный конструктор», занял **первое место** в VII Всероссийском конкурсе «ТИМ-Лидеры 2022/2023»



БАЗА ЗНАНИЙ И СООБЩЕСТВА

9400 человек группа в Телеграм,
+ Умный ТИМ, Умный сметчик и др.

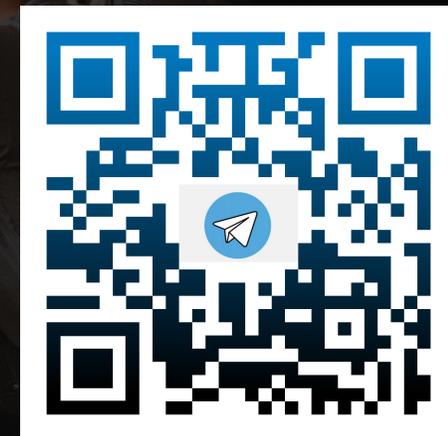
4500 человек подписчиков на Дзен (база знаний)



Благодарю за внимание!

Алина Постовалова – заместитель директора по инновациям и учебной работе НИИСФ РААСН, руководитель Университета Минстроя, Председатель Комитета НОТИМ

E-mail: paa@niisf.org, тел. +7 929 6564806





XV Академические чтения, посвященные памяти
академика РААСН Осипова Г.Л.

Научно-практическая конференция «Перспективы использования
искусственного интеллекта в градостроительной деятельности»,
Москва, 2 – 3 июля 2024 г.

Модераторы:

Валерия Мозганова, Радиостанция Business FM, руководитель отдела
«Недвижимость»

Евгений Карант, НИИСФ РААСН, ведущий инженер

Полный список докладов доступен на сайте ЦифраСтрой по ссылке

<https://cifrastroy.ru/news/buduschee-iskusstvennogo-intellekta-v-gradostroitelstve>