



ЭНЕРГИЯ ИННОВАЦИЙ В ИНЖЕНЕРНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Конкурс ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» «Энергия инноваций в
инженерном образовании – 2026»

Интеллектуальная образовательная мультимедиа-среда (ИОМС)

Сенникова Анна Германовна

ФГБОУ ВО «Балтийский государственный технический
университет им. Д.Ф. Устинова «ВОЕНМЕХ»
(БГТУ «ВОЕНМЕХ»), преподаватель факультета СПО

anna20081801@rambler.ru

Москва, 2026

О проекте

Интеллектуальная образовательная мультимедиа-среда (ИОМС) – это многофункциональная интеллектуальная образовательная среда с геймификацией, блогерством и виртуальными экскурсиями, предназначенная для повышения мотивации, обмена передовым опытом в продвижении новых подходов, блогерства, установления новых контактов с образовательными, научными, научно-производственными организациями и расширения практических навыков студентов инженерных и технических специальностей.

Цель

Создание и внедрение современных методов геймификации, блогерства, технологий искусственного интеллекта и виртуальных туров, предназначенных для повышения мотивации, обмена передовым опытом в продвижении указанных новых подходов, установление новых контактов с образовательными, научными и научно-производственными организациями и расширения практических навыков студентов инженерных и технических специальностей.

Актуальность

Современные вызовы образования, связанные с необходимостью быстрого освоения сложных технических дисциплин, требуют внедрения инновационных методов, повышающих эффективность обучения и вовлечение студентов. Использование геймификации способствует мотивации и активному усвоению знаний, блогерство позволяет формировать навыки коммуникации и объяснения сложных концепций, а применение ИИ — персонализацию и адаптацию учебных материалов. Виртуальные экскурсии по производственным и научным объектам расширяют практический опыт без необходимости физического присутствия и позволяют моделировать реальные ситуации. В условиях цифровизации высшего образования создание «Многофункциональной интеллектуальной образовательной среды с геймификацией, видеоблогингом и виртуальными экскурсиями» приобретает стратегическое значение для подготовки конкурентоспособных инженеров и технологов.

Результаты внедрения

Внедрено и апробировано:

1. Видео лекции с описанием построения схем, показало положительные отзывы.
2. Создание обучающих видео с помощью ИИ.

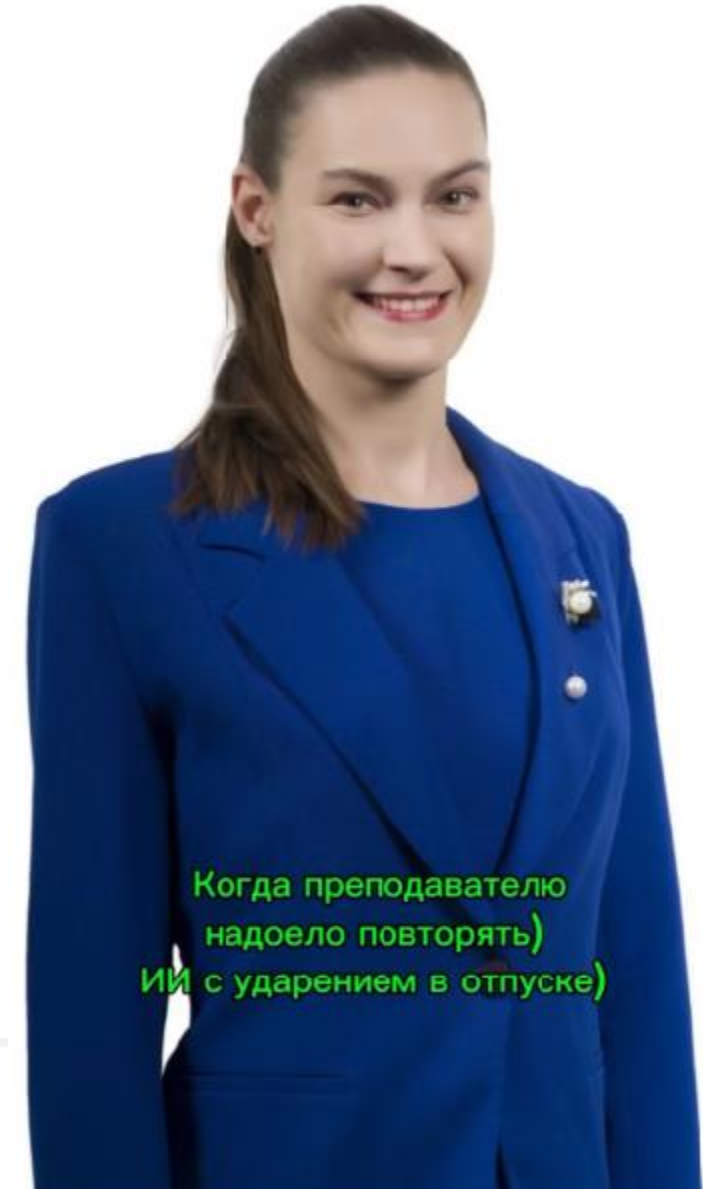
Планируется к внедрению:

Результатами внедрения «Многофункциональной интеллектуальной образовательной среды с геймификацией, видеоблогингом и виртуальными экскурсиями» будет:

3. Повышение мотивации: уровень заинтересованности студентов вырастет на 35%–45%, что будет подтверждено опросами и аналитикой вовлеченности в образовательный процесс.
4. Улучшение успеваемости: средний балл по профильным дисциплинам увеличится на 20%, что будет свидетельствует о повышении усвоения сложных инженерных концепций.
5. Расширение практических навыков: создание обучающих видео и геймификационных задач способствует развитию навыков системного мышления, моделирования и автоматизации.
6. Реализация межвузовского и промышленного взаимодействия: совместные виртуальные экскурсии с предприятиями и научными центрами, повысит уровень практической подготовки и востребованности выпускников.

Расширенное описание проекта

- Внедрено и апробировано:
 - 1. Видео лекции с описанием построения схем, показало положительные отзывы.
 - 2. Создание обучающих видео с помощь ИИ.
- Планируется к внедрению:
- Результатами внедрения «Многофункциональной интеллектуальной образовательной среды с геймификацией, видеоблогингом и виртуальными экскурсиями» будет:
- 3. Повышение мотивации: уровень заинтересованности студентов вырастет на 35%–45%, что будет подтверждено опросами и аналитикой вовлеченности в образовательный процесс.
- 4. Улучшение успеваемости: средний балл по профильным дисциплинам увеличится на 20%, что будет свидетельствует о повышении усвоения сложных инженерных концепций.
- 5. Расширение практических навыков: создание обучающих видео и геймификационных задач способствует развитию навыков системного мышления, моделирования и автоматизации.
- 6. Реализация межвузовского и промышленного взаимодействия: совместные виртуальные экскурсии с предприятиями и научными центрами, повысит уровень практической подготовки и востребованности выпускников.



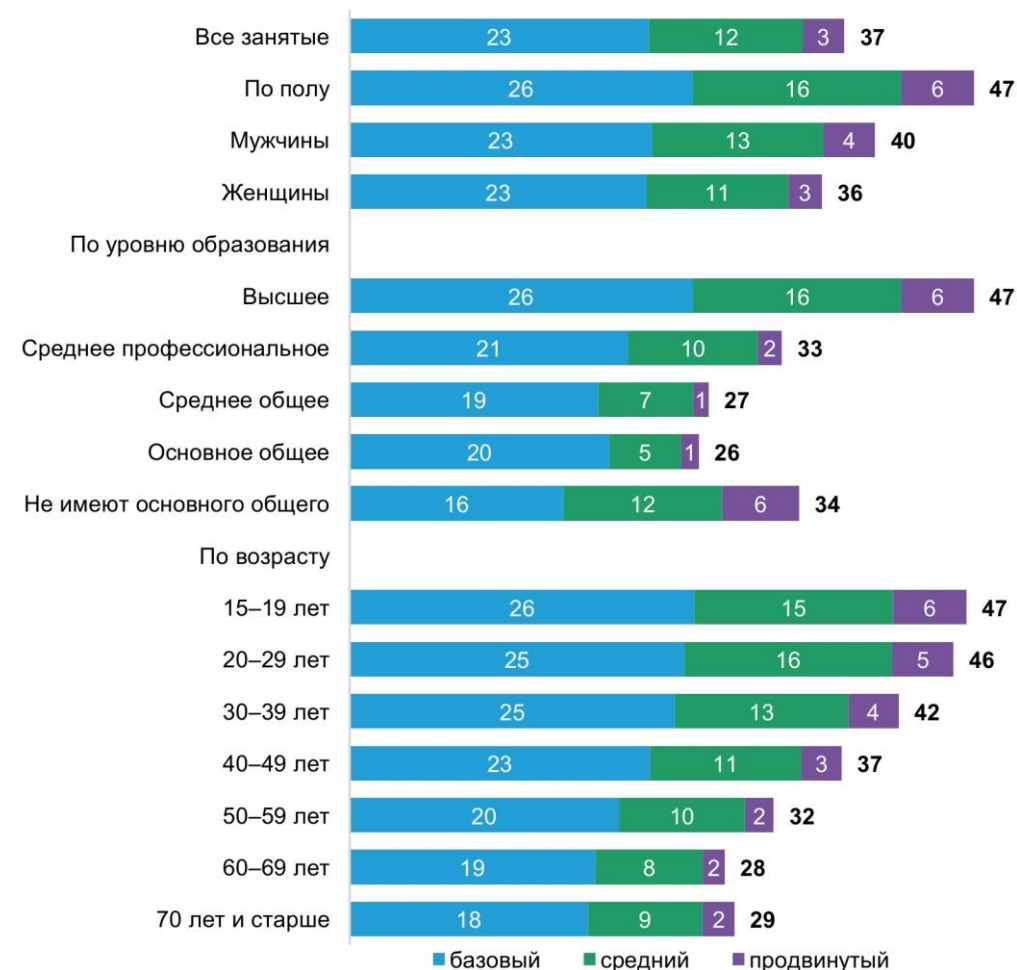
Аналитические данные

- Аналитики кошелька ЮMoney опросили более 1,5 тыс. учащихся российских вузов и колледжей. 14% учащихся живут на доходы от собственных блогов — это больше, чем число живущих на стипендию (4%). Для большинства (34%) фундаментом бюджета стала полноценная работа, ещё 11% совмещают учёбу с подработкой, а 9% зарабатывают на фрилансе.

Об опросе

- Опрос проводился в январе 2026 г. среди более чем 1,5 тыс. пользователей ЮMoney (70% мужчин, 30% женщин). Среди опрошенных большинство — учащиеся вузов (45%) и студенты колледжей (28%). 37% респондентов проживают в Москве и Центральном ФО, 25% — в Санкт-Петербурге и Северо-Западном ФО, 15% — в Уральском ФО, 13% — в Сибирском ФО.

Рис. 2. Уровень фактического владения навыками работы с технологиями ИИ по полу, возрасту и уровню образования: 2025, % от численности занятого населения соответствующей группы



Примечание: показатели справа, выделенные черным цветом и жирным шрифтом, фиксируют общую долю владеющих ИИ-навыками в соответствующей группе независимо от уровня.

Источник: расчеты ИСИЭЗ НИУ ВШЭ на основе данных ОРС.

Аналитические данные

Рис. 1. Прием, численность обучающихся и выпуск в бакалавриате, специалитете, магистратуре по профилю ИИ: 2023



- Численность принятых на обучение / обучающихся / выпускников программ по профилю ИИ
- ◆ Удельный вес программ по профилю ИИ в общей численности принятых на обучение / обучающихся / выпускников программ бакалавриата, специалитета, магистратуры

Таблица 1. Системные эффекты ИИ для сферы управления, экономики и социума

Сферы изменений	Окна возможностей	Влияние на сферы изменений	Потенциальные угрозы	Влияние на сферы изменений
1. Управление	1.1 Принятие решений на основе данных	● ● ●	1.4 Рост зависимости от качества данных	● ● ●
	1.2 Ускорение цикла принятия решений	● ● ●	1.5 Смещение баланса человек-ИИ, размытие зон ответственности	● ● ●
	1.3 Повышение точности контроля процессов	● ● ●	1.6 Повышение требований к безопасности управленческих решений	● ● ●
2. Экономика	2.1 Автоматизация как источник роста эффективности	● ● ●	2.4 Изменение структуры занятости и спроса на навыки	● ● ●
	2.2 Новые бизнес-модели на базе ИИ	● ● ●	2.5 Рост зависимости от вычислительных ресурсов	● ● ●
	2.3 Масштабирование продуктов за счет облачной инфраструктуры	● ● ●	2.6 Консолидация данных, инфраструктуры и алгоритмов технологических лидеров	● ● ●
3. Общество	3.1 Рост возможностей для создания мультимодального контента	● ● ●	3.4 Снижение доверия к информации	● ● ●
	3.2 Цифровизация и персонализация образования	● ● ●	3.5 Риски безопасности персональных данных	● ● ●
	3.3 Новые форматы коммуникации	● ● ●	3.6 Размытие границ авторского права и интеллектуальной собственности	● ● ●

Легенда: сила влияния окон возможностей / потенциальных угроз на сферы изменений

● ● ●

ниже среднего

● ● ●

среднее значение

● ● ●

выше среднего

Аналитические данные

Преимущества

Планируется выявить следующие ключевые показатели:

- перед традиционными технологиями
 - коэффициент вовлеченности аудитории - более 80%, что значительно выше средних показателей традиционных методов обучения. Что было реализовано при просмотре видео лекции;
- Планируется к внедрению:
- оценки студенческих работ и видеоблогов планируется увеличить по качеству презентационных навыков на 50% по сравнению с контрольной группой;
 - анализ продуктивности игровых симуляторов покажет снижение времени на освоение сложных инженерных задач на 25%, что позволит сэкономить до 30% времени на теоретическое обучение;
 - виртуальные экскурсии способствуют выявлению инженерных решений и технологических процессов, ранее недоступных для студентов, что увеличивает практическую ориентацию обучения.

Плюсы

- увеличение вовлеченности аудитории - более 80%;
- увеличение качества презентационных навыков студентов;
- снижение времени на освоение сложных инженерных задач;
- виртуальные экскурсии способствуют выявлению инженерных решений и технологических процессов, ранее недоступных для студентов
- увеличение практической ориентации обучения, включения в процесс обучения с помощью творчества.

Сложности

Проблемы с интернетом при взаимодействии по ВКС.

Могут возникнуть трудности с внедрением новшеств в РПД.

Минусы

- клиповое мышление, неспособность к долгому критическому анализу информации;
- пассивное слушание.



ЭНЕРГИЯ ИННОВАЦИЙ
В ИНЖЕНЕРНОМ ОБРАЗОВАНИИ

**Спасибо
за внимание!**

Сенникова Анна Германовна
anna20081801@rambler.ru