



Конкурс «Энергия инноваций в инженерном образовании»

Игровые технологии для вовлечения и профессиональной подготовки студентов инженерных специальностей

Шуркалов П.С.
Доцент кафедры ГВИЭ
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»

Геймификация как инструмент инженерного образования



Цель: повышение мотивации, вовлечённости и профессиональных навыков студентов.

Подход: сочетание «квиз-игр» и ролевых сценариев в стиле «Dungeons and Dragons».

Соответствие трендам: интерактивность, цифровые технологии, практико-ориентированное обучение.



«Квиз-игры» для закрепления знаний



Формат: 10–20-минутные «квизы» после лекций (тестовые и/или открытые вопросы и пр.).

Инструменты: интерактивные платформы (Kahoot, Quizizz).

Механика: баллы за правильные ответы конвертируются в бонусы (повышение оценок, выбор задачи к экзаменационному билету и пр.).

Эффект: повышение внимательности, снижение количества «отстающих», интерес к учёбе.



Ролевые сценарии на практике



Формат: ролевые игры на практических занятиях по технической дисциплине (например, курс «Вспомогательное и гидромеханическое оборудование ГЭС»).

Роли: студенты – работники ГЭС, оборудование, элементы системы; преподаватель – мастер игры.

Задачи: диагностика неисправностей, ликвидация аварий (например, сбой системы охлаждения).

Эффект: развитие командной работы, принятия решений, практических навыков.



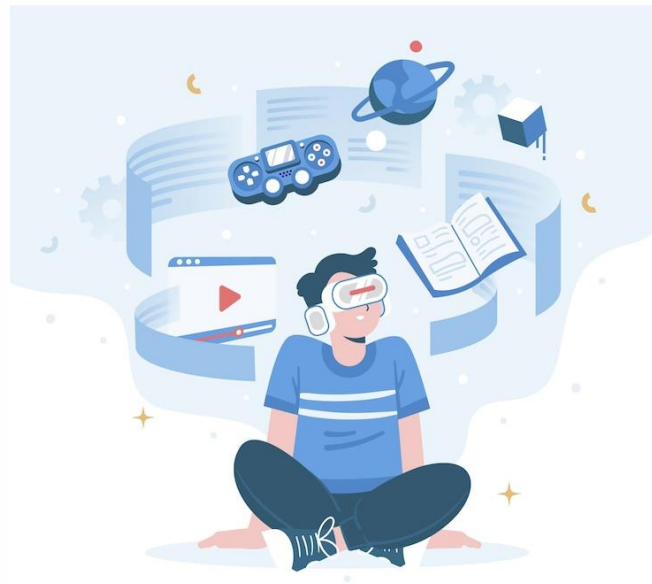
Предполагаемые результаты внедрения

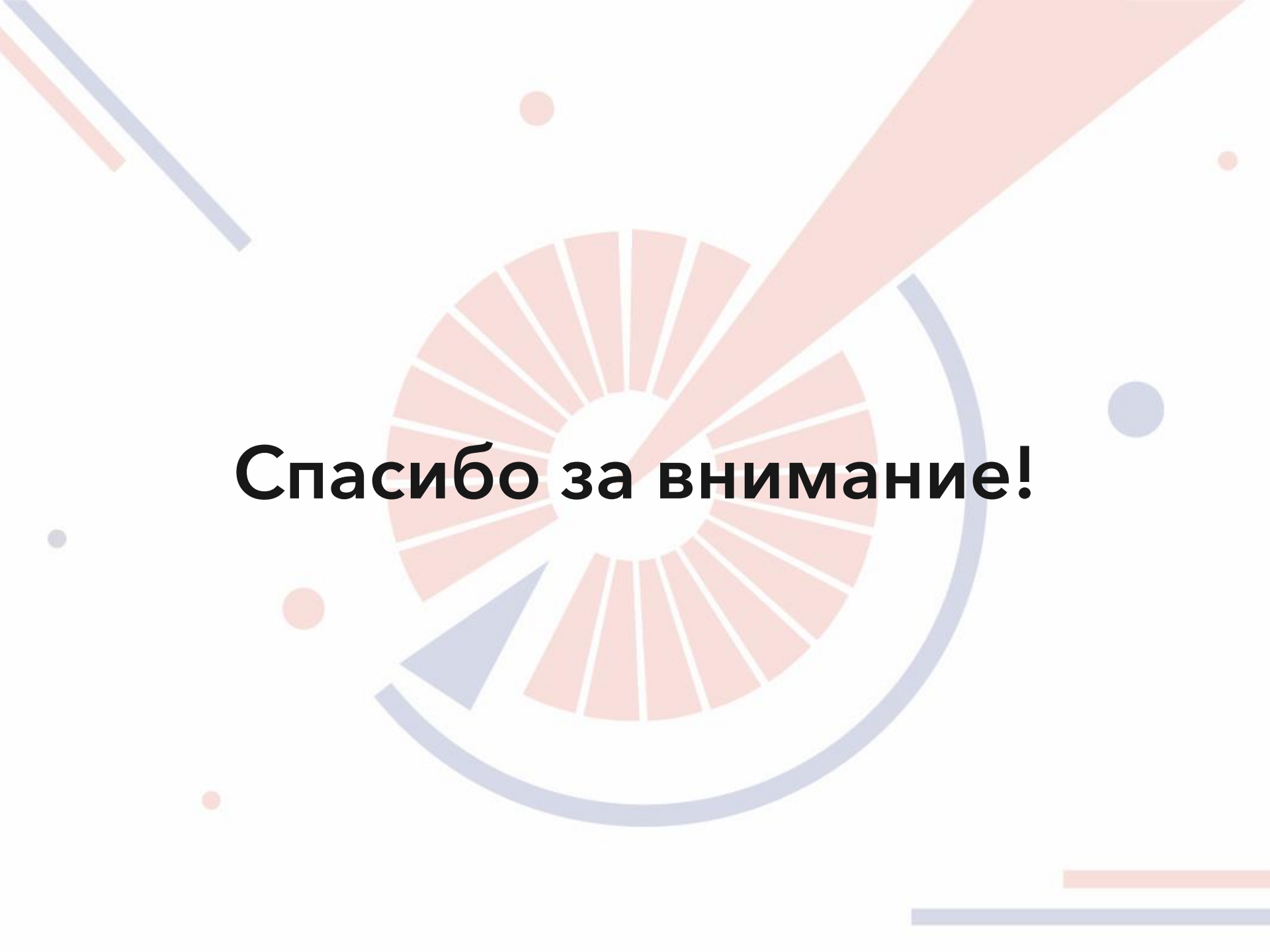
- ❖ Повышение мотивации и интереса к учёбе.
- ❖ Улучшение усвоения знаний и навыков (анализ, коммуникация, решения).
- ❖ Живое и практичное обучение, устранение отставания.
- ❖ Соответствие трендам: геймификация, цифровые технологии.



Дальнейшее развитие технологии

- ❖ Масштабирование на другие дисциплины.
- ❖ Интеграция AR и ИИ для адаптивных «квизов».
- ❖ Приглашение к сотрудничеству отраслевых компаний: внедрение и тестирование.





Спасибо за внимание!