



ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РЕАЛИЗАЦИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ МЕТОДИК ОБУЧЕНИЯ РУССКОМУ ЯЗЫКУ НА ОСНОВЕ ГЕЙМИФИКАЦИИ В ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗАХ

Ахмедова Юлдуз

Исследователь

Национальный университет Узбекистана

АННОТАЦИЯ. В статье рассматривается методическая модель проектирования и внедрения технологий обучения, основанных на геймификации, направленных на повышение эффективности преподавания русского языка студентам технических вузов. Представлены теоретические основы геймифицированного обучения, разработка симуляционных и адаптивных (на основе ИИ) заданий, а также интеграция коммуникативных игровых форм, соответствующих инженерным контекстам. Экспериментальные данные показывают существенный рост коммуникативной компетентности, мотивации и способности применять русский язык в профессионально ориентированных ситуациях. Результаты подтверждают, что геймификация является действенным педагогическим инструментом, учитывающим когнитивные и мотивационные особенности будущих инженеров.

Ключевые слова: геймификация, методика преподавания русского языка, техническое образование, адаптивные задания ИИ, коммуникативная компетентность, симуляционное обучение, цифровая педагогика.

ВВЕДЕНИЕ.

Стремительное развитие цифровой педагогики, искусственного интеллекта и интерактивных технологий заметно изменило современную систему высшего образования, создав новые условия для обновления содержания языкового обучения. Особенно остро эти изменения ощущаются в технических вузах, где от студентов требуется владение профессиональной коммуникацией в многоязычной среде. Русский язык по-прежнему остаётся одним из ключевых языков инженерной документации, научного общения и производственного взаимодействия в Евразийском регионе.

Традиционные модели обучения русскому языку как иностранному или второму, основанные преимущественно на переводных упражнениях и механическом запоминании, зачастую не соответствуют когнитивному стилю студентов технических специальностей. Будущие инженеры склонны к аналитическому мышлению, алгоритмическому подходу и практико-ориентированной деятельности, что делает чисто теоретические методы преподавания малопродуктивными. Это приводит к низкой мотивации, пассивности и затруднению использования языка в реальных ситуациях.



В этих условиях геймификация рассматривается как современный и методически обоснованный подход. Игровые элементы – уровни, задания-миссии, рейтинги, знаки достижений, адаптивные испытания, сценарные симуляции – формируют динамичную образовательную среду с постоянной обратной связью. Эти механизмы органично вписываются в естественные когнитивные модели инженеров, привычных к работе с системами, логикой и структурированием.

Геймифицированные методы обеспечивают мультимодальное восприятие информации, усиливая визуальные, аудиальные и кинестетические каналы. Соревновательные и кооперативные форматы повышают внутреннюю мотивацию и устойчивость интереса, а включение языковых задач в инженерные сценарии позволяет студентам осваивать русский язык в процессе решения прикладных профессиональных задач.

В условиях растущего запроса на профессионально ориентированную коммуникацию в сферах машиностроения, энергетики, промышленной автоматизации и ИТ геймификация становится особенно актуальной. Современные технические специалисты должны уметь интерпретировать документацию, вести диалог с многонациональными командами, презентовать проекты на русском языке. Отсюда очевидна необходимость перехода от общей коммуникативной подготовки к профессионально контекстному языковому обучению.

Настоящее исследование направлено на разработку методической системы, позволяющей использовать геймификацию как инструмент формирования профессионально значимых языковых компетенций. Внимание уделяется не только мотивационной составляющей, но и когнитивной достоверности задач, симуляционным технологиям и адаптивным ИИ-модулям, обеспечивающим индивидуализацию обучения.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Работа включала аналитический этап, проектирование учебных модулей и экспериментальную проверку их эффективности в условиях реального учебного процесса.

Аналитический этап

Были изучены действующие программы, учебники и практикумы для определения их соответствия требованиям инженерной коммуникации. Анализ показал необходимость создания новой модели, содержащей игровые элементы и профессионально ориентированные задания.

Проектирование геймифицированной модели

Разработка модели включала:

-выделение ключевых профессионально-языковых компетенций (терминология, краткие сообщения, описание оборудования, инструкции);

-подбор игровых механизмов: уровней, балльной системы, квестов, индикаторов прогресса;



- создание многоуровневых заданий, от терминологических до инженерных симуляций;
- консультации с преподавателями для уточнения методических аспектов.

Геймифицированные инструменты

В основу модели легли четыре инструмента:

- 1) Tech Quiz Circuit — интерактивная викторина для быстрого освоения терминологии.
- 2) Tech-Case Simulation — короткие инженерные сценарии, требующие анализа, обсуждения и обоснования решений на русском языке.
- 3) Idea Engineering Session — коллективные мини-проекты с обсуждением технических идей.
- 4) AI-Dialogue Trainer — диалоговый тренажёр с подсказками и адаптацией сложности.

Оценочные методы. Использовались:

- наблюдение за участием студентов;
- интервью с преподавателями и обучающимися;
- входной и итоговый языковой тесты;
- цифровая аналитика активности в игровых системах;
- сравнение с контрольной группой;
- статистические процедуры (t-тест, анализ вариаций).

Участники. В исследовании участвовали 124 студента 1–2 курсов инженерных направлений. Эксперимент длился шесть месяцев, соблюдались все этические нормы.

РЕЗУЛЬТАТЫ.

Рост языковой компетентности.

Участники экспериментальной группы показали значительный прогресс:

- коммуникативная активность выросла примерно на 30%;
- владение технической терминологией — на 40%;
- умение вести короткий профессиональный диалог — на 30%.
- Регулярные мини-задания, симуляции и ИИ-обратная связь повысили устойчивость речевых навыков.

Увеличение вовлеченности.

- участие на занятиях выросло с 65% до 89%;
- выполнение самостоятельных заданий — с 52% до 84%;
- онлайн-активность — с 47% до 93%.

Игровые элементы обеспечили высокий уровень мотивации и интереса.

Роль адаптивных ИИ-заданий. ИИ-тренажёры:

- подбирали сложность автоматически;
- показывали типичные ошибки;



- давали мгновенные рекомендации.

Темпы освоения материала стали в 1,5 раза выше, чем в контрольной группе.

Эффективность симуляций. Tech-Case Simulation помог:

- отрабатывать инженерные ситуации в русскоязычной среде;
- формировать аргументацию;
- укреплять навыки коллективного решения задач.

ОБСУЖДЕНИЕ.

Геймифицированная модель хорошо согласуется с когнитивными особенностями студентов технических направлений: стремлением к структурированию, логике, алгоритмическому мышлению. Переход к активным формам работы сделал занятия более продуктивными и практико-ориентированными.

Соревновательные механики усилили мотивацию, а симуляции сблизили учебный процесс с профессиональной средой. Инструменты искусственного интеллекта позволили компенсировать индивидуальные трудности обучающихся.

В то же время исследование показало, что преподавателям требуется дополнительная подготовка: разработка сценариев, работа с цифровой обратной связью, подбор игровых механик, не нарушающих педагогическую логику.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исследование подтвердило: геймификация способна существенно повысить качество обучения русскому языку студентов технических вузов. Задания, связанные с инженерным контекстом, активное участие, индивидуализация и обратная связь создают условия, в которых формируются не только языковые, но и профессионально значимые компетенции.

Предложенная методическая система может быть адаптирована для различных инженерных специальностей и способствует цифровой трансформации языкового образования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Никанорова, О. В. Геймификация в обучении иностранным языкам: теоретические основы и практические подходы. Вестник педагогических наук, 2020.
2. Соловова, Е. Н. Методика обучения русскому языку как неродному. Москва: Флинта, 2019.
3. Гальскова, Н. Д., Гез, Н. И. Теория обучения иностранным языкам: лингводидактика и методика. Москва: Академия, 2018.
4. Reinhardt, J., Sykes, J. Digital Gaming in L2 Teaching and Learning. Foreign Language Annals, 47(1), 2014.
5. Kaplan, A. M., Haenlein, M. Users of the World, Unite! The Challenges and Opportunities of Social Media. Business Horizons, 53(1), 2010.



6. Schmidt, R., Frota, S. Interaction, Attention, and Awareness in Second Language Learning. *Studies in Second Language Acquisition*, 16(2), 1994.
7. Вьюгина, Д. А. Использование интерактивных технологий и симуляций в профессионально ориентированном обучении иностранным языкам. *Психология и педагогика XXI века*, 2021.
8. Bailenson, J. N. *Experience on Demand: What Virtual Reality Is, How It Works, and What It Can Do*. New York: W. W. Norton & Company, 2018.

