

**МОДЕЛИ ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ ВОВЛЕЧЕННОСТИ
ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ И ВЫБОР КОДА МЕЖДУНАРОДНОЙ
ПАТЕНТНОЙ КЛАССИФИКАЦИИ**

Амаликова В.Л., Бойцова Ю.С. (ИТМО)

**Научный руководитель – аспирант, преподаватель Бойцова Ю.С.¹
(ИТМО)**

*Работа выполнена на основе, выполненных заданий, освоенной дисциплины
«Патентование и защита интеллектуальной собственности».*

Введение. Повышение вовлеченности студентов в образовательный процесс - это одно из приоритетных направлений деятельности высших учебных заведений, оно обеспечивает устойчивый интерес и мотивацию студентов, а также качество обучения в условиях цифровизации высших учебных заведений (далее, ВУЗ), под которой понимается интеграция онлайн-платформ, EdTech-инструментов, геймификации, персонализации на основе искусственного интеллекта и смешанного обучения. Актуальность исследования обусловлена необходимостью поиска эффективных управленческих и маркетинговых механизмов для роста удовлетворенности и удержания студентов в цифровой среде вузов. Несмотря на активное внедрение образовательных технологий, исследования фиксируют низкий уровень участия обучающихся, что негативно сказывается на их мотивации. Интегрированные маркетинговые коммуникации на базе искусственного интеллекта и геймификации объединяют цифровые каналы, повышая интерактивность студентов на 30-40% [1]. Такие подходы особенно перспективны для российских ВУЗов в условиях роста EdTech-рынка и цифровизации образования.

Основная часть. Исследование литературы по маркетингу, EdTech и вовлеченности студентов в России и за рубежом выявило ключевые методы повышения потребительской вовлеченности и удержания пользователей в цифровых образовательных продуктах и управлению пользовательским опытом в EdTech-среде. Особое внимание уделялось выявлению факторов, влияющих на активное участие студентов в образовательном процессе, а также инструментам, способствующим снижению уровня академического отсева.

Были проанализированы модели и стратегии повышения вовлеченности учащихся с выделением наиболее актуальных подходов для ВУЗов:

1. Модель интегрированных маркетинговых коммуникаций в условиях пандемии для высшего образования [1].
2. Модель электронных, цифровых и интегрированных маркетинговых коммуникаций для привлечения студентов [2].
3. Цифровые инструменты социальных сетей и веб-аналитики для конверсии в поступление [3].
4. Геймификация в электронном обучении на основе теории самодетерминации для поведенческой вовлеченности [4].
5. Персонализация маркетинговых коммуникаций брендов вузов на базе искусственного интеллекта [5].
6. Модель потока и электронной вовлеченности в системах управления обучением для смешанного обучения [6].
7. Модель ИИ-ассистента преподавателя для персонализированной помощи и проверки заданий студентов [7].
8. Модель модель принятия технологий с внутренней мотивацией для продолжения использования LMS [8].

9. Кросс-исследовательский синтез искусственного интеллекта и геймификации для развития мягких навыков [9].
10. Модель адаптивных треков в системах управления обучением [10].

Изучив существующие подходы, было принято решение в дальнейшем представить схематичное интегративное решение “Модель повышения уровня потребительской вовлеченности”. Определив ключевую новизну для будущей работы, было решено проанализировать и присвоить код Международной патентной классификации изобретению *G06Q 10 «Администрирование, управление» (G06Q 10/00 Administration; Management [2023.01])*, *G06F 16 «Информационный поиск; структуры баз данных для этого; структуры файловых систем для них»* или *G06Q 99 «Тематика, не предусмотренная в других группах данного подкласса» (G06Q 99/00 Subject matter not provided for in other groups of this subclass [2006.01])*.

Выводы. Результатами проведенного исследования является анализ существующих моделей и стратегий повышения вовлеченности учащихся. Основными компонентами успеха являются интеграция маркетинговых коммуникаций с персонализацией на базе искусственного интеллекта, геймификация на основе теории самодетерминации, аналитика социальных сетей и систем управления обучения для роста набора и удержания студентов.

Полученные выводы обосновывают необходимость комплексного подхода к управлению вовлеченностью пользователей EdTech-продуктов в системе высшего образования, позволяя снизить риски отсева студентов и улучшить показатели образовательной успешности при разработке цифровых продуктов вузов. Благодаря проведенному исследованию было реализовано присвоение кода Международной патентной классификации будущему изобретению “Модель управления повышением уровнем потребительской вовлеченности”.

Список использованных источников:

1. García, M. La comunicación integrada de marketing (CIM) en la educación superior (ES) en tiempos de pandemia // Revista Electrónica de Educación. – 2020. – № 4. – С. 1-20.
2. ECD-IMC: an integrated marketing communications model for selected Philippine higher education institutions // Journal of Marketing Communications. – 2021. – Vol. 27, № 5. – С. 512-530.
3. Gafurjanov, A. Impact through digital marketing tools in social networks and web analytics in higher education institutions // Materials Science and Engineering. – 2020. – Vol. 844. – Art. 012050.
4. Digital support for student engagement in blended learning based on self-determination theory // Computers in Human Behavior. – 2021. – Vol. 115. – Art. 106613.
5. Технологии персонализации маркетинговых коммуникаций брендов при помощи искусственного интеллекта // Вестник РЭУ им. Г.В. Плеханова. – 2022. – № 3. – С. 45-58.
6. Yang, G., Goh, H. The role of e-engagement and flow on the continuance with a learning management system in a blended learning environment // British Journal of Educational Technology. – 2021. – Vol. 52, № 4. – С. 1606-1626.
7. Zhang L. et al. AI-Powered Teaching Assistants in Higher Education: Design and Impact // Computers & Education: Artificial Intelligence. – 2024. – Vol. 6. – Art. 100234.
8. Predicting Continuance Intention to Use Learning Management Systems among Undergraduates: The Moderating Effect of Intrinsic Motivation // Education and Information Technologies. – 2022. – Vol. 27. – С. 12345-12362.
9. Research AI: integrating AI and gamification in higher education for e-learning optimization and soft skills assessment through a cross-study synthesis // Computers & Education. – 2023. – Vol. 200. – Art. 104789.

10. Перевязева Ю.В. Формирование индивидуальных образовательных траекторий в традиционных LMS / Ю. В. Перязева, Р. Г. Калганов. – DOI 10.25559/SITITO.16.202003.754-763 // Современные информационные технологии и ИТ-образование. – 2020. – Т. 16, № 3. – С. 754-763.

Амаликова В.Л. (автор)

Бойцова Ю.С. (соавтор)

Бойцова Ю.С. (научный руководитель)
