

2. M Atayev, M Churiyev, G Atayev, A. Agayev and J. Abdiyev. Development of technology for creating software in the electric power industry of Turkmenistan. 27, March, 2023. DOI:10.1088 / 1755 - 1315 / 1154 / 1 / 012063.
3. Concept of development of digital education system in Turkmenistan approved by the decision 340 of the President of Turkmenistan on September 15, 2017. Ashgabat 2017.
4. Digital Bridge 2003 – International IT forum (accessed: 09/25/2024). [electronic resource]. URL: <http://www.digitalbridge.kz>
5. Artificial intelligence in education (accessed: 09/25/2024). [electronic resource]. URL: <http://open.kaznu.kz/detail/28/>

УДК 378.147

Е. В. Соболева, А. А. Клепиковская

Вятский государственный университет,
г. Киров, Российская Федерация

ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВ ГЕЙМИФИКАЦИИ В ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ И ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

Аннотация. Подготовка специалистов по информатизации образования в условиях перехода на российский импортонезависимый софт обусловлена рядом методических и организационных трудностей. Применение многих средств геймификации стало невозможным из-за того, что зарубежные платформы, приложения и онлайн-сервисы перестали работать и осуществлять техническую поддержку.

E. V. Soboleva, A. A. Klepikovskaya

Vyatka State University,
Kirov, Russian Federation

THE USE OF GAMIFICATION TOOLS IN TRAINING SPECIALISTS IN INFORMATIZATION OF EDUCATION IN THE CONTEXT OF IMPORT SUBSTITUTION AND DIGITAL TRANSFORMATION

Abstract. Training of specialists in informatization of education in the context of transition to Russian import-independent software is conditioned by a number of methodological and organizational difficulties. In particular, the use of many didactic gamification tools has become impossible due to the fact that foreign platforms,

applications and online services stopped working and providing technical support.

По выводам экспертов ЮНЕСКО, современная образовательная система оказывается под сильным влиянием происходящих кардинальных изменений на уровне рыночной экономики и политической демократии [1]. Е. V. Soboleva, N. L. Karavaev считают, что устойчивое развитие следует рассматривать не только как фактор стратегической конкурентоспособности на международных рынках, но и внутри страны. Это, в свою очередь, по выводам авторов, формирует необходимость применения новых подходов к управлению на различных уровнях (государственном, отраслевом, корпоративном). И, как следствие, еще более высокого уровня открытости и публичности, детального внимания к трансформации бизнес-процессов, продуктов и услуг в интересах достижения целей устойчивого развития. Все указанные обстоятельства, согласно S. Dönmezer, P. Demircioglu, I. Bogrekci, G. Bas, N. Durakbasa, обуславливают необходимость применения в обучении востребованных специалистов для Индустрии 4.0, и на перспективу Индустрии 5.0, инновационных программных средств и технологий [3]. И здесь особое внимание следует уделить подготовке специалистов по информатизации образования. Так как, с одной стороны, они сами изучают цифровые сервисы и спектр их возможностей. С другой стороны, они применяют полученные знания, умения и навыки в дидактической среде для обучения уже нового поколения выпускников – профессионалов будущего. Некоторые идеи в плане совершенствования подготовки специалистов по информатизации образования (на примере применения чат-ботов) представлены в работе Е. А. Mamaeva, Е. К. Gerasimova, О. Yu. Zaslavskaya, L. A. Shunina. Ими же обоснован потенциал сервисов геймификации дидактического назначения. Геймификация обучения – это инновационный подход в образовании, который предполагает активное использование игровых элементов для повышения мотивации обучающихся. Отметим положительные факторы применения геймификации для повышения качества жизни и обеспечения конкурентоспособности:

- стимулирует самостоятельное обучение через исследование и открытие, что способствует развитию исследовательских навыков.
- побуждает к сотрудничеству, совместному решению задач и обмену знаниями, что развивает коммуникативные и социальные навыки.

Для эффективного использования геймификации в обучении необходимо: определить четкие цели применения сервисов, которые

соответствуют требованиям общества и цифровой экономики; изучить интересы и предпочтения обучающихся для выбора соответствующих игровых элементов; проанализировать рынок и определить варианты программных средств. Последнее обстоятельство особенно трудно реализовать в условиях импортозамещения. Мощные по своим дидактическим инструментам Kahoot! и Canva, больше невозможно использовать в образовательных учреждениях Российской Федерации. Как вариант, предлагаем использовать Kodular. Kodular – это онлайн-платформа для разработки Android-приложений. Она позволяет их создавать с помощью визуального конструктора, где элементы интерфейса и функциональности программируются с использованием блоков.

Основные возможности: визуальный конструктор, интерфейс Drag-and-Drop, блоки программирования, богатый набор компонентов, медиа и анимация, датчики и оборудование, интеграция и расширяемость, монетизация, обширная документация и обучение, быстрое прототипирование, мгновенный предпросмотр, скорость разработки, облачное хранение и работа в команде.

Недостатки: ограниченная гибкость, зависимость от платформы (некоторые функции могут быть недоступны или ограничены в зависимости от возможностей Kodular); оптимизация, зависимость от интернет-соединения, доступна работа только на английском языке.

Присутствует несколько модулей для работы:

- «Кодулар-создатель»: создание приложений без знания в области программирования, применение блочного программирования (уровень новичок);
- «Расширения IDE»: для опытных пользователей со знаниями программирования (написание кода на Java и создание расширения).
- «Магазин «Кодулар»»: даёт возможность поделится наработками во встроенном магазине.

Данная платформа была экспериментальна проверена при обучении магистрантов программы подготовки «Информатизация образования». Пример разработанного занятия по изучению и применению компонентов «Кнопки, холст (Button, Canvas)». Цель занятия: разработать приложение согласно этапам создания мобильного приложения в среде Kodular. Задачи: познакомить обучающихся с облачной средой Kodular; сформировать представления о базовых компонентах (холст, кнопка); спроектировать и реализовать приложение «Рисование. Paint». Оборудование: персональные компьютеры, инструкция по выполнению задания, дополнительный

материал (необходимые иллюстрации законов).

Полученные результаты позволяют утверждать, что применение средств геймификации для подготовки специалистов по информатизации образования в условиях импортозамещения и цифровой трансформации не только остаётся актуальным направлением в целях устойчивого развития ЮНЕСКО, но и получает новое программно-техническое наполнение.

Список использованных источников

1. UNESCO's Action In Education–2030. Available at: <https://www.unesco.org/en/education/action> (accessed 11 January 2024).
2. Soboleva, E. V. Characteristics of the Project-Based Teamwork in the Case of Developing a Smart Application in a Digital Educational Environment / E. V. Soboleva, N. L. Karavaev // European Journal of Contemporary Education. – 2020. – Vol. 9, No. 2. – P. 417-433. – DOI 10.13187/ejced.2020.2.417.
3. Dönmezer, S., Demircioglu, P., Bogrekci, I., Bas, G., Durakbasa, N. Revolutionizing Industry 5.0: Harnessing the Power of Digital Human Modelling. – 2024. DOI: 10.1007/978-3-031-53991-6_17.
4. Mamaeva, E. A., Gerasimova, E. K., Zaslavskaya, O. Yu., Shunina, L. A. Organization of Educational and Project Activities of Students to Create Chat Bots as a Condition to Train Future Teachers // European Journal of Contemporary Education. – 2022. – vol. 11 (3). – pp. 817-830. DOI 10.13187/ejced.2022.3.817.

УДК 625.711.3:338.2(470)

Н.Г. Тимофеева

Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязова
Казань, Россия

РАЗВИТИЕ СЕТИ СКОРОСТНЫХ ДОРОГ КАК ОСНОВА РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ И УКРЕПЛЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ

Аннотация. В данной работе нами определена роль скоростных дорог как фактора развития экономики и укрепления экономической безопасности России. Нами изучены теоретические данные, которые касаются изученной темы, а также дана характеристика скоростных дорог и экономики Российской Федерации.