

## **Применение геймификации в электронном здравоохранении**

Формирование и развитие электронного здравоохранения является одной из важнейших задач в рамках становления цифровой экономики Республики Беларусь. Необходимость внедрения электронного здравоохранения вызвана гетерогенностью доступности и качества медицинских услуг разным слоям населения с географической, демографической (в первую очередь, возрастной) точек зрения и по состоянию физического и психического здоровья. Также одной из ведущих причин оцифровки здравоохранения является постоянный рост расходов на здравоохранение и их низкая эффективность. Соответственно, ожидаемыми эффектами внедрения информационно-коммуникационных технологий в здравоохранении являются равный доступ к медицинским услугам гарантированного уровня качества вне зависимости от местоположения или иных характеристик пациента, а также повышение медицинской и экономической эффективности здравоохранения за счет перераспределения ресурсов в область профилактики и формирования грамотного поведения в сфере управления своим здоровьем и самочувствием.

Достижения в области электронного здравоохранения Беларуси характеризуются следующими результатами: разработаны, внедрены и активно используются пользователями такие электронные платформы, как Интернет-регистратура (talon.by), медицинский информационный портал (103.by), каталог аптек и лекарственных препаратов (tabletki.by) и другие; медицинские учреждения имеют сайты, выполняющие информационные и частично консультативные функции; активно ведется работа по созданию единой системы медицинских записей и переходу на электронные рецепты, так, по состоянию на 01.11.2019 электронные рецепты внедрило 583 (или 20 %) медицинских учреждения Республики Беларусь [2]; проводятся иные мероприятия, направленные на информатизацию и цифровизацию здравоохранения.

Проблемы пенетрации электронного здравоохранения во всем мире и в Беларуси в частности вызваны таким глобальным фактором, сдерживающим развитие информационного общества в целом, как цифровое неравенство. Для преодоления цифрового неравенства большое значение имеет развитие цифровой грамотности. Термин геймификация в современном смысле впер-

вые был употреблен в 2003 году, с 2010 года вошел в широкий обиход [1]. Изначально область применения термина включала компьютерные онлайн/онлайн игры. Под геймификацией понималось создание дружественного дизайна для вовлечения в игру и поддержания игрового интереса. В настоящее время термин получил свое развитие в связи с использованием совместно с концепцией изменения поведения.

Гартнерс под геймификацией понимают использование игровой механики и опыта дизайна для цифрового вовлечения и мотивации людей для достижения своих целей [4]. Уотари и Хамари определяют геймификацию как процесс расширения услуг с мотивационными возможностями для того, чтобы вызвать игровой опыт и дальнейшие поведенческие результаты» [5]. Определение геймификации Робсоном и др.: «применение принципов игрового дизайна для изменения поведения в неигровых ситуациях» [6].

Таким образом, из приведенных определений следует, что между геймификацией и изменением поведения имеется некая связь: геймификация может выступать мотиватором или инструментом изменения поведения, а также иметь в качестве цели изменение поведения игрока.

Вместе с тем в игровых предложениях, относящихся к геймификации, недостаточно используются психологические конструкции, основанные на методах изменения поведения. Также отсутствует доказательная база наличия связи между геймификацией и изменением поведения.

В здравоохранении под геймификацией понимается использование игровых механик для приобретения, поддержания и развития здоровья. Для эффективного использования геймификации в здравоохранении в процессе разработки следует опираться на различные теории изменения поведения. В частности, непосредственно в здравоохранении используются такие теории, как Модель веры в здоровье (НВМ), Социальная Когнитивная теория (SCT), Теория разумного действия (TRA), Теория планового поведения (TPB) и Модель здравого смысла (КСМ).

Брайан Кугельман изучил отношения между геймификацией и научно обоснованным изменением поведения в отношении здоровья и предложил семь основных составляющих геймификации, которые имеют четкую связь с проверенными стратегиями изменения поведения: постановка целей, способность преодолевать проблемы, предоставление обратной связи по производительности, подкрепление, возможность сравнить прогресс, социальная связь, веселье и игривость [3].

Преимуществами использования геймификации в здравоохранении являются: повышение вовлеченности в процессе выполнения медицинских или оздоровительных манипуляций, формирования устойчивых навыков поведения; сбор дополнительных данных о пациенте (состояние, успех выполнения, изменения в состоянии и т.д.); наличие обратной связи; мотивация и признание.

К недостаткам относятся: возможность формирования зависимости от игровой механики; формирование агрессивного поведения как следствие

использования конкурентных стратегий в игре; замещение внутренней мотивации внешними игровыми стимулами. Тонким является момент того, чтобы с помощью игры сформировать правильное поведение, но не сформировать зависимость от самой игровой механики.

- 1 Артамонова, В. В. Развитие концепции геймификации в XXI веке / В.В. Артамонова // Киберленинка. — Историческая и социально-образовательная мысль. Том 10 №2/2. — 2018. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-kontseptsii-geymifikatsii-v-xxi-veke>. — Дата доступа: 25.11.2019.
- 2 Статистика ЭР / РНПЦ МТ. — 2019. Режим доступа: <http://belcmt.by/ru/sanitation/statistika-er>. — Дата доступа: 29.11.2019.
- 3 Vamidis, P.D., Gabarron, E., Hors-Fraile, S., Konstantinidis, E., Konstantinidis, S., Rivera O., Gamification and Behavioral Change: Techniques for Health Social Media / P.D. Vamidis [at al.] // Participatory Health Through Social Media, Chapter 7. — 2016. — Режим доступа: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780128092699000074>. — Дата доступа: 25.11.2019.
- 4 Gartner Redefines Gamification // Gartner. — 2019. — Режим доступа: [https://blogs.gartner.com/brian\\_burke/2014/04/04/gartner-redefines-gamification/](https://blogs.gartner.com/brian_burke/2014/04/04/gartner-redefines-gamification/). — Дата доступа: 25.11.2019.
- 5 Kai Huotari, Juho Hamari A definition for gamification: anchoring gamification in the service marketing literature / Kai Huotari, Juho Hamari // Electronic markets. — 2017. — Режим доступа: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12525-015-0212-z>. — Дата доступа: 25.11.2019.
- 6 Robson, Karen Is it all a game? Understanding the principles of gamification / Karen Robson // ResearchGate. — 2017. — Режим доступа: [https://www.researchgate.net/publication/275059704\\_Is\\_it\\_all\\_a\\_game\\_Understanding\\_the\\_principles\\_of\\_gamification](https://www.researchgate.net/publication/275059704_Is_it_all_a_game_Understanding_the_principles_of_gamification). — Дата доступа: 25.11.2019.