

ГЕЙМИФИКАЦИЯ КАК ВАЖНОЕ ПОНЯТИЕ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДИК ОБУЧЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ПЕРСОНАЛА И СТУДЕНТОВ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

Ирина Николаевна Горелова, Татьяна Викторовна Телятникова

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация: в современной экономике, когда навыки и способности человека становятся ключевым ресурсом развития организации и общества, все больше внимания привлекают методики их непрерывного систематического развития. Авторы предлагают рассмотреть такой элемент современных бизнес-процессов как геймификация, который одновременно важен и для обучения сотрудников (формирование их интеллектуального, эмоционального, социального капитала) и для обучения клиентов как пользователей. Авторы приводят в статье результаты опросов студентов и выпускников ОмГТУ, и опыт использования ОмГТУ геймификация в профориентационной и учебной деятельности.

Ключевые слова и словосочетания: геймификация, обучение, развитие, трансформация образовательных систем, активные методы обучения, игровые технологии, омский государственный технический университет, практико-ориентированное обучение, эмоциональный капитал, социальный капитал.

I. Введение

Современный мир настолько отличается от того, что был 10-20 лет назад, что для его описания понадобился специальный термин «цифровая экономика» [1].

Внедрение электроники в бизнес-процесс и быденную жизнь сильно изменило наше отношение к информационным потокам. Электронные устройства с одной стороны обеспечили нас мощным потоком информации, с другой стороны – создали проблему ее усвоения. Особенно сильно данный процесс проявился в системе обучения, когда избыточное количество информации нередко приводит к серьезным переутомлениям у школьников и перестает восприниматься как что-то важное.

Поэтому с развитием цифровой экономики распространение получила геймификация образовательного процесса: процесс дозирования информации и подача ее в доступной форме с положительным эмоциональным подкреплением. Еще одним важным принципом геймификации является «обеспечение получения постоянной, измеримой обратной связи от пользователя, обеспечивающей возможность динамичной корректировки пользовательского поведения и, как следствие, быстрое освоение всех функциональных возможностей» [2], то есть подстраивание обучающей системы под пользователя и его способности.

А для коммерческих проектов большое значение имеет еще и развлекательность процесса, что сильно облегчает вопросы маркетинга. Поэтому в современных условиях распространение онлайн-обучения не может не сопровождаться внедрением геймификации. Яркие примеры такой тенденции: «Учи.ру» (платформа для школьников), «Lingua Leo» (онлайн-

сервис для изучения английского языка), «Wikiium» (онлайн-платформа для развития памяти, мышления и внимания на основе разработанных когнитивных тренажеров), «Время перемен» (сервис, мотивирующий к ведению здорового образа жизни), «Знаника» (проведение всероссийских конкурсов для школьников) и т.д.

II. Постановка задачи

В докладе «Будущее образования: глобальная повестка» [3] были представлены страны по трем группам в зависимости от зрелости существующей системы образования: новая система образования, трансформирующаяся система образования, формирующаяся традиционная система. Это согласуется с выделением трех этапов эволюции образования:

– первый этап сформирован на основе базового традиционного образования, в который вошли: школа, приходские школы, технические училища, высшее образование для элиты (единственный уровень, где транслируются теоретические знания);

– для второго этапа характерно развитие сквозного и массового образования, для которого важная преемственность и отход от трансляции быстроустареваяющих навыков к универсальным знаниям и общепрофессиональным навыкам;

– на третьем этапе получает широкое применение компетентностный подход (синтез разных уровней навыка) и активное развитие проектной деятельности.

С применением передовых образовательных технологий и методов, к числу которых относится геймификация, все страны смогут использовать и адаптировать передовые технологии и существующие практики, которые позволят ускорить развитие человеческого и интеллектуального капитала, а также их составляющих: эмоционального и социального капитала и сделать процесс непрерывным.

По мнению Г.А. Ключарева «в результате участия взрослых в образовательных программах происходит прирост общественного богатства, знаний и технологий, что само по себе оказывает значительное влияние на развитие национальной экономики» [4].

В связи с этим перед авторами стоит задача определить местонахождение российской системы образования в координатах данного доклада и оценить возможности и опыт использования геймификации в профориентационной деятельности Омского государственного технического университета.

III. Теория

По мнению С. В. Казмерчука: «геймификация в обучении персонала – это некая механика или набор инструментов, которые позволяют существенно разнообразить учебный процесс и привнести в него как развлекательную составляющую, так и учебную, социальную и мотивационную» [5].

В том же докладе «Будущее образования: глобальная повестка» рассматривают образование как «социально оформленный процесс поддержки развития на цикле человеческой жизни от рождения до смерти» [3]. По мнению авторов доклада (коллектив представителей учебных заведений, предпринимателей и чиновников) представлено современное образование как непрерывный процесс, включающий следующие формы образования: личностно-ориентированное и прагматичное (прикладное).

Личностно-ориентированная часть образования нацелена на формирование физических и психофизических качеств, прагматическая включает формирование развитие личных и профессиональных знаний, умений и навыков, а также надстройку – работа с группами, способствующая развитию организационных компетенций. При этом важна непрерывность процесса, что делает необходимым организация сквозных процессов обучения с минимальными затратами времени и сопротивления обучающегося.

Безусловно, в геймификации можно наблюдать кроме достоинств и ряд недостатков. К числу достоинств применения геймификации в процессе обучения С.С. Чагин относит «усиление образовательного эффекта за счет легкости и привлекательности игры» [6]. К числу недостатков применения геймификации в современных условиях относит следующие: отсутствие глубоких профессиональных знаний и навыков применения геймификации; отсутствие необходимого оборудования (высокопроизводительные компьютеры, отсутствие или низкий уровень информационно-коммуникационная сети), отсутствие технической поддержки, снижение коммуникации в реальной среде, много времени затрачивается на подготовку и проведение игры.

Таким образом, рост количества мобильных телефонов и смартфонов, а также их быстрое проникновение в жизнь потребителя создает ряд условий для развития геймификации:

- возможность пользователям различных игровых платформ делиться своим опытом и мнением с друзьями и знакомыми через социальные сети, что приводит к увеличению охвата потенциальных клиентов в кратчайшие сроки;

- проведение коротких онлайн-опросов потребителей в игровой форме позволяет быстро и целенаправленно изменить, и адаптировать программную игровую платформу;

- проявленный интерес и эффективность применение геймификации в качестве современного метода, направленного на повышение производительности труда персонала, вовлеченность сотрудников, а также стимулирование инновационных процессов; создание условий для быстрого обучения и отработки навыков в игровой среде и т.д.;

- переход от рутинных действий к сложной интеллектуальной работе и принятию управленческих решений в условиях неопределенности кардинально меняет существующую систему мотивации персонала. Основные бизнес-процессы будут реализованы в виде квестов, поддерживающих высокую мотивацию вовлеченных лиц.

Эффективность применение геймификации в современных условиях подтверждается множеством проведенных исследований различными авторами и учеными, а также появлением новых профессий в книге «Атлас новых профессий», к числу основных можно отнести следующие:

- разработчик контекстно-зависимых игр – «геймдизайнер, специализирующийся на разработке контекстно-зависимых игр. В контекст входит местоположение игрока и игровых объектов рядом с ним, движения, эмоциональное состояние, уровень стресса, информация о взаимодействии между несколькими игроками».

- геймификатор здоровых пищевых привычек – «профессионал, который хорошо ориентируется в диетологии, психологии и поведенческой экономике и помогает клиентам переходить на более здоровые пищевые привычки (включая как рацион, так и разумные ограничения в количестве еды), в том числе с помощью геймификации».

- HR-геймификатор – «специалист, который разрабатывает систему управления сотрудниками, максимально вовлекающую их в деятельность, мотивирующую на эффективное

и сбалансированное выполнение своих обязанностей. Такой специалист отвечает за разработку и внедрение игровых практик, повышающих эффективность, в соответствии с особенностями функционала и характерами сотрудников».

– игромастер – «специалист по разработке и организации обучающих игр (деловых, исторических, фантастических и пр.), сопровождению игр с использованием симуляторов».

Не смотря на существующие проблемы и недостатки прослеживается высокий уровень применения геймификации в процессе обучения. Применение геймификации характеризуется наличием следующих принципов: активность, открытость, наглядность, вовлеченность, соревновательность, самостоятельность в принятии решений и т.д.

О.В. Орлова и В.Н. Титова провели сравнительный анализ применение геймификации с другими игровыми практиками, такими как: традиционные игры, ролевые игры, деловые игры, симуляторы. В таблице 1 [7] представлены основные параметры сравнения: спонтанность, наличие правил, наличие цели, структура, реальный мир, системность.

Таблица 1

Сравнение геймификации и других игровых практик

Параметр сравнения	Традиционные игры	Ролевые игры	Деловые игры	Симуляторы	Геймификация
Спонтанность	нет	да	нет	нет	нет
Наличие правил	да	нет	да	да	да
Наличие цели	да	нет	да	да	да
Структура	да	нет	да	да	да
Реальный мир	нет	нет	да/нет	да/нет	да
Системность	нет	нет	нет	да/нет	да

На основании таблицы можно сделать вывод, что геймификация включает все основные параметры сравнения.

На этапе разработки геймификации необходимо учесть следующие направления:

- внутренняя геймификация,
- внешняя геймификация,
- геймификация, меняющая поведение [8].

Для внутренней геймификации характерно ориентированность на внутреннюю среду предприятия и изменение внутренних процессов управления, согласования, принятия решения. В этом случае участниками игры будет персонал предприятия. Можно выделить в формировании внутренней геймификации следующие задачи:

- 1) повышение мотивации и, следовательно, производительности труда персонала предприятия с учетом вовлечение персонала в игровую среду
- 2) формирование командного взаимодействия;
- 3) налаживание системы обратной связи от нижних звеньев к высшим.

Внешняя геймификация направлена на вовлечение основных потребителей и привлечение потенциальных клиентов, за счет совместного применения с различными маркетинговыми методами. Здесь можно выделить следующие задачи:

- 1) получение обратной связи на маркетинговые ходы;
- 2) формирование спроса на будущий товар;
- 3) формирование положительного образа компании.

Яркий пример решения сразу нескольких таких задач – проект ÓВІ бизнес-симулятор – «Ритмен», который представляет собой деятельность магазина, позволяющая протестировать желающих работать, распространить информацию о себе.

Меняющая поведение геймификация направлена на моделирование поведения, чаще всего, желательным является изменение привычек, формирования здорового образа жизни, новых навыков, усвоение новых знаний.

Пример такой геймификации организованная Фондом содействия реформирования жилищно-коммунального хозяйства небольшая игра «Жэка», который является домовым (видят его только дети) и помогает сэкономить виртуальные денежные средства. Игра включает следующие этапы: квартира, дом, квартал, чистый город. В игре присутствует элемент обучения в виде викторин, мини-игр, позволяющая понять взаимосвязанность проблем возникающих в квартире и пути их решения.

По опросам [7] Донгаузер в основном руководители предприятий нацелены на применение геймификации для самых проблемных мест современного персонала – обучения персонала и для адаптации сотрудников (69,0 и 59% опрошенных соответственно), что доказывает приоритетность, актуальность и практическую значимость применения геймификации в современных условиях на предприятиях.

Необходимо отметить, что в современных условиях на различных предприятиях геймификация реализуется на основе общего подхода, т.е. используется система баллов, значки, списки лидеров, но при этом не учитывается отраслевая принадлежность, специфика предприятия (организации), цели применения геймификации, на данном предприятии (организации) не создается опыт, который бы в свою очередь позволил уравновесить конкуренцию и сотрудничество вовлеченных лиц, а также применение геймификации в таком формате стимулирует победу над основными целями.

Таким образом, рост потребности в применении геймификации неоспорим, но при этом существует ряд проблем, которые на данный момент не полностью учтены при использовании данного метода [9].

IV. Результаты исследований

Российская система образования безусловно находится пусть на начальных ступенях, но третьего этапа – внедряется компетентностный подход (синтез разных уровней навыка), происходит активное развитие проектной деятельности.

Это можно заметить как на уровне школьного образования, так и на уровне профессионального образования.

Также все более заметным становится использование игровых методик, однако полноценную геймификацию можно заметить только в коммерческих проектах.

Омский государственный технический университет, еще до того как в 2016 году он стал опорным вузом и своеобразным флагманом студенческой науки в омском регионе, демон-

стрировал активное использование игровых методик как в преподавании [10], так и в профориентационной деятельности.

Часто организация игр выходила за рамки вуза и становилась общегородским проектом: например, в 2017 году в рамках Открытого лектория Факультет экономики и управления провел в «Доме культуры» ТЦ МЕГА серию деловых игр «Девелопер» на основе преподаваемой на факультете деловой игры по развитию предпринимательской коммуникации "Гараж".

Несколько экономических кафедр ("Менеджмент и сервис", "Государственного и муниципального управления и таможенного дела", "Экономики и организации труда") регулярно проводят в игровом формате (викторины, кейсы, деловые игры) работу со старшекурсниками как на выездных мероприятиях, так и в вузовском формате.

Технические кафедры все чаще в последние годы используют форму хакатона – игротехники с элементами мозгового штурма, воркшопы – схемы командной работы над кейсами.

Для централизации данных процессов, их технического и организационного обеспечения, а также в целом преодоления разрыва между теорией и практикой в ОмГТУ в 2022 году на базе центра коллективной работы "Университетская точка кипения", действующего с 2019 года, было создано специализированное подразделение Центр карьеры, занимающейся проблемами трансляции практических навыков и передачи предпринимательского опыта.

Центр карьеры позиционирует себя как коммуникационную площадку, чья задача – оказать комплексную поддержку студентам, выпускникам, молодым специалистам по вопросам построения карьеры, а также способствовать получению востребованных практических навыков, обменом опытом. В 2022 году Центром карьеры было организовано 7 мероприятий по повышению квалификации, и в текущем 2023 году пока только 3, в каждом мероприятии задействованы порядка 25-35 человек, длительность составляет 1-2 месяца или 8-12 встреч.

Формат проведения мероприятий разнообразен: открытые лекции, дискуссии, хакатоны, тренинги, питчинги, игры, квизы. Неоднократно приглашались профессионалы, работающие в области развития персонала: коучи, бизнес-тренеры [11].

Диапазон тематик и методик частично отражен в профиле Университетской точки кипения на платформе Leader-id, которая с октября 2022 года преобразовалась в Предпринимательскую точку кипения [11]. При желании там можно выполнить сортировку информации именно по игротехникам.

Заявляется, что через мероприятия Предпринимательской точки кипения ежемесячно проходит 1100-1200 человек, реализуется порядка 9 мероприятий в месяц.

Чтобы обозначить важность и своевременность данного шага, приведем результаты проведенного нами опроса среди студентов и выпускников Омска, преимущественно имеющих отношение к ОмГТУ по поводу игровых технологий.

Из опрошенных нескольких сотен только часть участвовала в проектах Точки кипения ОмГТУ 29,5%. С учетом небольшого срока ее работы это неплохой охват при случайной выборке учитывая инертность мышления социума.

На вопрос «Приходилось ли вам играть в обучающие игры?» 39.7 % ответили "Да, было давно в школе", 34.4 % отметили, что играли в вузе и лишь 6,1 % написали, что "предприятие, на котором работаю, организовывало обучающие игры".

По поводу отношения к играм в полной классической пропорции восприятия инноваций выделилось порядка 10–11% восторженно относящихся и 9–10% с трудом переносящих данный формат.

При этом часть опрошенных отмечали недостатки игротехник, в которых участвовали, как "шумно, непонятно" 18,1% и "долго, нудно" – 8,6%.

Таблица 2

Опрос «Знакомые термины геймификации»

Термин	Знаю, %	Участвовал, %
Мозговой штурм	21.8	20.1
Тренинг	20.1	16.0
Кейс	17.5	17.5
Ситуационная задача	15.0	13.6
Деловая игра	25.6	17.8
Квиз	12.5	11.8
Хакатон	5.3	3.3

А вот к геймификации как более широком формате отношение структурно немного другое 42.6% относятся "очень положительно", «скорее отрицательно» и «отрицательно» 25%. Предположительно, такое соотношение связано с неполным представлением о процессах геймификации и опасении неизведанного.

При конкретизации вопроса "Как вы относитесь к растущей геймификации бизнес-процессов – электронным планировщикам, тренингам, кейсам" положительно отнеслись уже 50%, в стадии "сам реализую" находятся около 1% участников, а отрицательно относящихся сокращаются до 5,5 %.

Безусловно, интересные результаты сведенные в таблицу 2 по знакомству и участию в игротехниках. Мы видим, что по представленности лидируют мозговой штурм и деловая игра. Скорей всего, потому что в обыденной речи они являются группирующими понятиями, так в мозговой штурм легко включаются хакатоны, а в деловые игры все перечисленное.

V. Выводы

Видно, что охват игровыми техниками студентов ОмГТУ растет (предыдущие опросы 15 лет назад показывали уровень знакомства максимум 10% опрошенных, степень негативно-го отношения более 20%), а соответственно и вероятность использования ими данных методов в профессиональной деятельности увеличивается. При этом признаки полноценной геймификации учебного процесса просматриваются только в разрезе отдельных кафедр, дисциплин, преподавателей. Перспективными нам кажутся примеры включения ОмГТУ игровых методик и методик по выработке творческого мышления, типа ТРИЗ [12], в систему обучение бакалавров и магистров, создание цифровой кафедры и активное развитие практикоориентированных методик в обучении.

Список литературы:

1. Жаркова, Е.А. Цифровая экономика России в контексте развития глобальной цифровой экономики / Е.А. Жаркова // Вестник СГУПС: гуманитарные исследования, 2022. №4 (15), с. 69–79.

2. Мазелис, А. Л. Геймификация в электронном обучении. Территория новых возможностей // Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса, 2013. №3 (21), с. 139–142.

3. Будущее образования: глобальная повестка [Электронный ресурс] // URL: <https://ouzs.ru/upload/iblock/e46/e4677181a1bb70c38fdffa4b68628986.pdf> Дата обращения 30.03.2023.

4. Горшков, М.К. Непрерывное образование в контексте модернизации / М.К. Горшков, Г.А. Ключарев М.: ИС РАН, ФГНУ ЦСИ, 2011.

5. Казмерчук, С. В. Геймификация как эффективное маркетинговое средство привлечения и удержания клиентов / С. В. Казмерчук // Лидерство и менеджмент. – 2018. – № 1. – С. 99–104.

6. Кириченко, Д. В. Геймификация в работе учителя общеобразовательной школы: опыт и перспективы / Д. В. Кириченко, Ю. Н. Галагузова. – Текст : непосредственный // Педагогическое образование в России. – 2022. – № 3. – С. 13–19.

7. Донгаузер, Е. В. Опыт использования технологии геймификации в процессе обучения персонала / Е. В. Донгаузер, Е. О. Гаспарович, Бао Луси, А. Д. Пятков. – Текст : непосредственный // Педагогическое образование в России. – 2022. – № 2. – С. 162–173.

8. Вовлекай и властвуй. Игровое мышление на службе бизнеса / Кевин Вербах, Дэн Хантер; пер. с англ. А. Кардаш. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2015. – 224 с.

9. Окладникова Е. А. Образование к 2030 и 2035 гг.: форсайт-технологии и телеология рисков и благоприобретений // Научный результат. Социальные и гуманитарные исследования. 2021. Т. 7. № 3. С. 125–149.

10. Горелова, И.Н. Деловые игры в экономике и управлении: / И.Н. Горелова. Учеб. пособие. эл.-опт. Диск. – Омск: Изд-во ОмГТУ, 2014. – 84 с.

11. Точка кипения ОмГТУ Омск [Электронный ресурс] // URL:<https://leader-id.ru/places/1032> Дата обращения 30.03.2023.

12. Зиновкина, М. М. В. В. Обновление основных программ общего образования через принципы педагогической системы НФТМ-ТРИЗ в условиях реализации ФГОС / М. М Зиновкина., В. В. Утёмов // Концепт, 2015, № 12, с. 186–190.