

© 2022

Наталья Данилина

аспирант, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»
(г. Москва, Россия)
(e-mail: ndanilina@hse.ru)

ГЕЙМИФИКАЦИЯ КАК НОВОЕ ПРОЧТЕНИЕ ИГРЫ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ: ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ И ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ

В статье представлен анализ основных результатов теоретических и эмпирических исследований геймификации. Геймификацию определяют как применение игровых элементов в неигровом контексте для повышения мотивации, вовлеченности и производительности человека. На основе анализа 42 публикаций, отражающих опыт применения геймификации в различных отраслях, автор выделяет три направления исследований: геймификация, направленная на (1) работников, (2) обучающихся и (3) клиентов. Результаты показывают, что успешность применения геймификации зависит от контекста, цели и условий ее внедрения, а также от индивидуальных характеристик пользователя геймифицированной системы.

Ключевые слова: геймификация, мотивация, игровые элементы, игровые механики, цифровые технологии.

DOI: 10.31857/S020736760023431-3

С 2020-го года компания *McKinsey* начала тестировать соискателей с помощью компьютерной игры *Digital Assessment*, в которой необходимо решить экологические проблемы, в то время как система анализирует быстроту и логику действий кандидатов в игре. Во время чемпионата мира по футболу в России магазин «Пятерочка» проводил акцию, участники которой получали тематические коллекционные игрушки и наклейки за совершенные покупки. В 2021 г. в Татарстане запустили приложение «Я — школьник» — фактически электронный дневник с расписанием, оценками и домашним заданием, оформленный в космической тематике. Интерактивный чат-бот расспрашивает школьников о том, что их радует и беспокоит в учебе.

Объединяет три данных примера использование игр в «серьезных», неигровых ситуациях. Современный этап применения игр иногда даже характеризуется переходом от *homo economicus* к *homo ludens* (от «человека экономического» к «человеку играющему») [26]. Геймификация возникла как технологический феномен взаимодействия человека и компьютера [35]. Цель ее внедрения — повышение мотивации, вовлеченности и производительности человека посредством применения игровых механик и элементов, призванных сделать процесс принятия решений более легким и увлекательным. Распространение геймификации обусловлено прежде всего развитием цифровых технологий и популярностью видеоигр. Объем мирового рынка геймификации растет стремительно:

в 2014 г. он составлял 1,4 млрд долл., а в 2020 г. — уже 9,1 млрд долл. По прогнозам, к 2025 г. он достигнет 30,7 млрд долл.¹

Несмотря на популярность, геймификация вызывает серьезные споры и получает неоднозначную оценку. Для одних геймификация — это удачный способ превращения рутинных задач в увлекательные, получение уникального опыта и приятных впечатлений. Для других — интерактивная форма эксплуатации и установления контроля за человеком. Полярные точки зрения объясняются недостаточной проработкой теоретической основы феномена геймификации и одновременно довольно разнообразной практикой ее применения: от менеджмента и маркетинга до образования и государственного управления.

Ученые уже предпринимали попытки систематизировать результаты исследований геймификации, однако вследствие стремительного роста практики применения и ежегодно увеличивающегося количества научных публикаций по теме возникает потребность в актуализации и дополнении сделанных выводов. Так, Дж. Койвисто и Ю. Хамари [35] представили обзор эмпирических исследований геймификации до 2017 г.; К. Сиборн и Д. Фелс [46] сопоставили теоретическое понимание геймификации с близкими к играм методологиями, а также кратко показали направления междисциплинарных исследований до 2015 г.; В. Варник и Х. Буй [50] емко описали области применения геймификации в менеджменте.

Таким образом, целью данного исследования является анализ и систематизация основных результатов теоретических и эмпирических исследований геймификации. В первом разделе представлено многообразие трактовок геймификации для того, чтобы наиболее наглядно проиллюстрировать проблемы теоретического осмысления феномена и аргументацию его сторонников и критиков. Во втором разделе выделены основные теоретические направления исследований геймификации. Третий раздел содержит обобщенные результаты практики применения геймификации.

Геймификация: определение, элементы и механики. Практика применения и междисциплинарность подходов к определению обуславливают довольно быструю эволюцию представлений о геймификации (англ.: *gamification*). Данный термин был введен в научный оборот в 2003 г. британским программистом и разработчиком видеоигр Н. Пеллингем. Поскольку изначально дискуссия относительно верного толкования геймификации и ее характеристик развивалась в ИТ-сфере, в большинстве работ используется специальная терминология: «игровой дизайн», «геймифицированная система», «пользователь» и др. В 2008 г. геймификация попала в поле зрения предпринимателей: развитие гаджетов, популярность

¹ Gamification Market by Component (Solution and Services), Deployment (Cloud and On-premises), Organization Size (SMEs and Large Enterprises), Application, End-User (Enterprise-Driven and Consumer-Driven), Vertical, and Region – Global Forecast to 2025. MarketsandMarkets (2020, March) [Электронный ресурс]. URL: <https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/gamification-market-991.html> (дата обращения: 15.04.2022).

видеоигр и распространение интернета послужили толчком для сращивания интерактивных форм развлечения с бизнес-средой. ИТ-гиганты постепенно стали внедрять игровые элементы в процесс найма и обучения сотрудников. В это же время были предприняты первые попытки применения геймификации в области маркетинга и программ лояльности [31]. Определение геймификации как применения идей из поведенческой экономики, программ лояльности и игр для увеличения вовлеченности было сформулировано Г. Зикерманном и Д. Линдером [4].

Самое известное определение геймификации предложено С. Детердингом и поддержано К. Вербахом. В их лаконичной трактовке геймификация представляет собой использование игровых элементов и игрового мышления в неигровом контексте [1; 20]. Изначально геймификация обозначала использование видео- и онлайн-игр, однако практика применения в различных сферах требовала расширения контекста. Тем не менее теоретическое понимание геймификации в трактовке С. Детердинга по-прежнему остается наиболее узнаваемым, и многие последующие определения лишь его повторяют или расширяют.

Таблица 1

Подходы к определению геймификации

Автор	Подход	Определение геймификации
Х. Бенитез, Л. Руис, А. Попович (2022)	Менеджерияльный	Применение элементов и принципов игрового дизайна в бизнес-ситуации для достижения целей организации.
Т. Кардадор, Г. Норткрафт, Дж. Уикер (2017)	Менеджерияльный	Подход к управлению производительностью труда, подразумевающий применение технологий для обеспечения доступа к информации о производительности в режиме реального времени и представления рабочих задач в более приятном формате.
К. Хуотари, Ю. Хамари (2017)	Маркетинговый	Процесс усовершенствования пользовательского сервиса посредством игрового опыта с целью совместного создания ценности пользователями.
С. Ким, К. Сон, Б. Локи, Дж. Бертон (2018)	Образовательный	Совокупность действий и процессов для решения проблем в сфере образования с применением игровых механик и элементов.
Г. Зикерманн, Дж. Каннингем (2011)	Междисциплинарный	Процесс применения игрового мышления и игровых механик для вовлечения пользователей и решения проблем.
А. Ветушинский (2020)	Междисциплинарный	Методология использования приемов игрового мышления с целью коррекции человеческого поведения за счет

		создания благоприятного эмоционального фона.
А. Маркеева (2020)	Междисциплинарный	Целенаправленное использование игровых элементов для формирования нового опыта в неигровых задачах, процессах и контексте.
К. Шейнер, М. Витт (2013)	Междисциплинарный	Процесс применения идей из области игровой индустрии в сферах образования и управления, направленный на создание атмосферы увлеченности с возможностью получения игровых наград.
К. Робсон, К. Плантгер, Я. Кицманн, Я. Маккарти, Л. Питт (2016)	Междисциплинарный	Метод улучшения и развития способов взаимодействия с различными заинтересованными сторонами внутри компании.

Поиск оптимального определения продолжается на фоне критики скептиков. С одной стороны, с помощью популярного определения С. Детердинга сложно описать некоторые полноценные игры, применяемые в образовании. С другой стороны, оно не позволяет провести границу между геймификацией и серьезными играми (англ.: *serious games*). Вместе с тем исследователи отмечают, что сферы применения геймификации и серьезных игр пересекаются и потому граница между данными понятиями практически стерта [5]. Кроме того, если в определении присутствует упоминание игровых элементов или игровой механики, то для лучшего понимания требуется их уточнение. Проблема касается не только сферы применения, но и их специфики. Компания *Gartner* от лица специалиста по геймификации Б. Берка предложила охарактеризовать геймификацию как «применение в цифровом виде игровых механик и осуществление игрового процесса для повышения мотивации человека к достижению цели»². Так как основу геймификации составляют видеоигры, цифровые технологии и цифровое взаимодействие, то, по мнению Б. Берка, необходимо зафиксировать отличие геймификации от других игровых практик. Хотя этот вариант конкретизирует специфику часто применяемых в рамках геймификации игр, данная точка зрения, как ни удивительно, не получила широкого распространения, а А. Маржевский предложил вместо этого ввести термин «цифровая геймификация». Приоритетной остается позиция, что суть геймификации состоит в применении игрового дизайна для получения уникального опыта, а использование технологий вторично.

Попытки обобщить и систематизировать различные представления о геймификации привели к выделению двух подходов к ее оценке. Геймификацию

² Burke B. Gamification 2020: What Is the Future of Gamification? 2012 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.gartner.com/en/documents/2226015> (дата обращения: 15.04.2022).

рассматривают как инструмент, изучая отдельные механики и их влияние на результат, и как процесс, обозначая последовательность действий по усовершенствованию пользовательского опыта, а также сформировавшееся впечатление и намерения в игре [6]. Компромиссной является точка зрения, предполагающая, что геймификация подразумевает использование инструментов вовлечения и мотивации для участия в игре; она призвана создать у пользователя ощущение игрового опыта и одновременно этот опыт структурировать [31]. Геймификацию уместно рассматривать с позиции зонтичной концепции, для которой важно не выстраивание четких теоретических границ, а поиск объединяющих характеристик [5].

Однако сравнения подходов к определению геймификации недостаточно для формирования представлений о данном феномене. Геймификация осуществляется посредством игровых механик и элементов. Игровая механика — это совокупность правил, заимствованных из видео- и онлайн-игр и предназначенных для поощрения и стимулирования [8]. В упрощенной трактовке «игровыми механиками» называют правила и способы взаимодействия в игре, а «элементами» — наборы для игр, включающие очки, уровни, таблицы достижений, награды и обратную связь [4]. Самая распространенная модель PBL-геймификации включает три базовых игровых элемента — очки, бейджи и рейтинговые доски (англ.: *points, badges, leaderboards*). С помощью очков пользователь понимает ценность тех или иных действий; бейджи представляют ориентир, какие достижения возможны; рейтинги наглядно показывают вклад каждого участника. Таким образом определяется вовлеченность сотрудника в игру, уровень его мотивации, а также конфликты в коллективе. Модель PBL-геймификации часто критикуется за хаотичное внедрение игровых элементов. По этой причине был введен термин «бейджификация», который обозначает примитивное, лишенное смысла использование игровых инструментов (механик и элементов). В то же время геймификация как таковая не предусматривает навязывания игр и не использует оторванные от реальной ситуации игровые практики.

Существуют и другие трактовки составляющих геймификации в зависимости от теории игрового дизайна. В MDA-модели (англ.: *mechanics, dynamics, aesthetics*) геймификация состоит из динамик (концептуального уровня игры), механик (они описывают процессы, происходящие в игре и развивают определенную динамику) и компонентов (собственно элементов игры, с помощью которых реализуются механики). Примеры динамик: повествования, эмоции, ограничения и отношения; механик: сотрудничество, обратная связь, очередность ходов, сделки; компонентов: аватары, баллы, уровни, рейтинги, сражения [3].

Неоднозначное отношение к геймификации среди практиков стало причиной формирования двух позиций ее оценке, которые можно условно назвать пессимистической и оптимистической. Я. Богост был в числе первых критиков,

высказавших сомнения относительно необходимости применения геймификации. По его мнению, геймификация — это всего лишь новая модная практика [14], а за желанием доставить удовольствие и сделать людей счастливыми скрываются манипуляция и установление неявного контроля за человеческим поведением. Однако апологеты геймификации с этим не согласны. Дж. Макгоникал, самая известная представительница оптимистического подхода, отметила, что игры более привлекательны, чем реальная жизнь, потому что они устраняют главные ее проблемы: скука, заурядность и безнадежность [38]. Успешно придуманный дизайн игры вызывает у человека ощущение, что его деятельность имеет смысл; он видит причинно-следственную связь между своим трудом и результатами, а этого часто недостает в реальной жизни. Применение цифровых технологий в играх также инициирует появление нового вида экономики — «экономики привлечения»: помимо денежных отношений, устанавливаемых договором найма между работником и работодателем, появляется задание, которое необходимо выполнить, чтобы получить награду, и подразумевается, что в процессе выполнения работник испытывает сильные положительные эмоции. Внимание к личности и понимание ее потребностей — серьезный аргумент исследователей, осознающих положительные стороны геймификации.

Критики склонны утверждать, что геймификация направлена на внешнюю мотивацию, в то время как сторонники геймификации приводят аргументы в пользу ее влияния на внутреннюю мотивацию человека. В широком смысле внешняя мотивация характеризует побуждение к выполнению своих обязанностей с помощью вознаграждения или контроля [27]. Претензии критиков связаны с бездумным применением некоторых игровых элементов, в частности PBL-модели, без учета целевой аудитории и осознания, что длительное применение одних и тех же элементов снижает интерес к игре [20]. Оптимисты, напротив, доказывают, что потенциал геймификации позволяет глубоко понять желания и мотивы тех, в отношении кого она используется [4]. С их точки зрения, геймификация позволяет удовлетворить внутреннюю потребность человека в обладании компетенциями (желание достичь мастерства в каком-либо деле), в единении с социальной группой (желание заниматься делом с единомышленниками) и в автономии (возможность самостоятельно выбирать траекторию развития) [52].

Таким образом, сравнив позиции авторов, можно проследить, как развиваются исследования и какие базовые теоретические вопросы они затрагивают. Научные работы в области геймификации сосредоточены не только на изучении игровых механик и элементов, но также на поведении человека и его удовлетворенности геймифицированными практиками [26]. Фокус направлен на опыт, приобретаемый в игре. Несмотря на критику, успешное применение геймификации не подразумевает отказа от игровых элементов, направленных на

повышение внешней мотивации, но требует учитывать внутренние мотивы человека. Нельзя утверждать, что один тип мотивации всегда эффективнее, чем другой. Однако важно понимать, при каких условиях и для кого тот или иной тип мотивации предпочтительнее.

Основные направления исследований геймификации. Одна из наиболее известных типологий геймификации предложена К. Вербахом и Дж. Хантером. Они выделяют *три типа геймификации*: внутренняя, внешняя и меняющая поведение [1]. Внутренняя геймификация, или геймификация предприятия, направлена на сотрудников, чтобы стимулировать инновационную деятельность, повысить мотивацию, производительность и эффективность. Она может применяться как в крупных компаниях, так и в небольших, в том числе в стартапах. Обязательным условием является привлечение к игровой деятельности постоянно взаимодействующих между собой сотрудников. При этом геймифицированная система должна согласовываться с существующей системой управления, но включать новые мотивационные элементы, не применявшиеся ранее в компании.

Внешняя геймификация ориентирована на действующих или потенциальных клиентов. Этот тип геймификации используется в маркетинге. Внешняя геймификация призвана установить доверительные отношения между компанией и клиентом, чтобы повысить узнаваемость бренда или продукта, завоевать лояльность и увеличить продажи.

Меняющая поведение геймификация призвана добиться желаемого поведения, сформировать новые привычки или изменить образ жизни. Данный тип геймификации не имеет явного объекта применения, поскольку может использоваться в различных областях. Например, геймифицированные мобильные приложения могут помочь пользователю сохранить мотивацию для выполнения физических упражнений или повышения финансовой грамотности.

В типологии К. Вербаха и Дж. Хантера не отводится места геймификации в образовании. Лишь в качестве примера меняющей поведение геймификации авторы приводят модернизацию учебных классов для изменения отношения детей к процессу обучения. Вместе с тем статистика по геймификации показывает, что 17% существующих практических кейсов приходится на образовательную сферу, 19% – на банковский сектор, 10% – на здравоохранение и др. [25] Таким образом, на практике значимость применения геймификации по отраслям несколько отличается от предложенной типологии.

В научных работах, посвященных систематическому обзору эмпирических исследований геймификации, допускается разделение по отраслям применения [например: 35; 46; 50]. Однако анализ публикаций показывает, что в одну и ту же отрасль нередко попадают исследования разных категорий пользователей. Например, к финансам относятся исследования применения геймификации внутри банков в отношении сотрудников и геймификации банковского обслуживания клиентов [50]. Иными словами, при таком подходе на первый план

выходит изучение распространенности и популярности геймификации как феномена в различных отраслях, в то время как объект применения (пользователь) остается в тени. В данной работе предлагается учесть эту особенность и представить направления исследований на основе объекта применения геймификации. Таким образом удастся выделить тех, в отношении кого она используется, и сопоставить теоретические выводы с практическими результатами применения геймификации с учетом имеющихся примеров из различных отраслей.

Информационную основу исследования составили рецензируемые научные публикации из баз данных *Web of Science*, *Scopus* и *ScienceDirect*. Поиск включал запрос ‘gamif*’ в аннотации, названии и ключевых словах. Для анализа были отобраны публикации, посвященные опыту применения геймификации в различных отраслях. На первом этапе подбор наиболее релевантных публикаций происходил на основе анализа аннотаций. На втором этапе проводился детальный анализ текста выбранных работ. Предпочтение отдавалось публикациям, представляющим результаты эмпирических исследований и литературный обзор практического опыта применения геймификации. Из подборки были исключены статьи, в которых не содержалось упоминания об отрасли применения геймификации. После исключения дублирующих публикаций, а также тех, на основе которых составлены литературные обзоры, в итоговую подборку вошли 42 статьи, опубликованных в период с 2012 по 2022 гг.

По результатам анализа были выделены три основных направления исследований: геймификация, направленная на (1) обучающихся, (2) работников и (3) клиентов. Данное разделение похоже на три типа геймификации К. Вербаха и Дж. Хантера, однако образовательный компонент здесь представлен отдельно, так как исследования геймификации в образовании составляют 26% всех публикаций. Кроме того, клиентами в данном случае являются не только покупатели товаров и услуг в офлайн- и онлайн-магазинах, но и пользователи различных геймифицированных приложений в сфере здравоохранения, туризма и государственного управления. Например, клиентами в данном случае являются пользователи приложения от компании *Nike*, позволяющего отслеживать свой уровень физических нагрузок. А представление о государственных услугах в данном случае близко к концепции нового государственного менеджмента, согласно которой государственным и частным сектором можно управлять практически одинаково. Деятельность органов власти становится «службой сервиса», а граждане — клиентами, получающими необходимые им услуги. В данном разделе нижеприведенное описание в рамках выделенных направлений исследования представляет исключительно теоретические положения геймификации.

Исследования *геймификации, направленной на обучающихся*, отражают богатый опыт применения игр, адаптированных под современный тренд внедрения цифровых технологий в сфере образования. Цифровизация меняет подход

к обучению и формат организации образовательного процесса за счет использования программных продуктов, а геймификация выступает как новый способ повышения мотивации и вовлеченности в учебный процесс.

В том или ином виде игры всегда присутствовали в обучении, поэтому геймификацию принято по-разному соотносить с существующим опытом применения игр в обучении. В широком смысле геймификация в обучении включает применение как серьезных игр, так и геймифицированных систем. В узком смысле геймификация в обучении обозначает интегрированный тип игры на пересечении двух данных понятий [32]. Отличие геймификации от серьезных игр в контексте обучения в том, что серьезные игры, разрабатываемые для достижения целей обучения, решают проблемы реального мира внутри игр, в то время как геймификация, напротив, направлена на создание реальной среды. Геймификацию соотносят с понятием «эдьютейнмент» (англ.: *edutainment*), подчеркивая возможности применения геймификации в развлекательном формате обучения. Конечная цель применения игр в обучении – приобретение знаний и изменение поведения.

Игры используются повсеместно: в дошкольных учреждениях и школах [21], в высших учебных заведениях [11; 29] и на онлайн-курсах [12; 17], а также в корпоративном обучении [44]. Благодаря геймификации развиваются коммуникативные навыки, а материал лучше запоминается за счет поддержания концентрации внимания и включения эмоциональной и мыслительной активности. Перед внедрением игровых инструментов в обучение определяются характеристики обучающихся и особенности игровых заданий – насколько их сложность соответствует уровню знаний обучающихся [33]. Образовательный контент содержит мультимедийные интерактивные элементы и наполняется таким образом, чтобы в случае неудачного выполнения задания его можно было сделать повторно. Геймифицированная система также предлагает множественные пути достижения поставленной цели, тем самым развивая стратегическое мышление обучающихся. Очки – наиболее популярный игровой элемент – представляют собой аналог оценок, позволяющий переходить на более высокие уровни и получать награды в игре. Выбор игровых элементов осуществляется с учетом необходимости развития у учеников определенных навыков. Например, индивидуальные награды даются там, где требуются навыки самостоятельной работы; для совершенствования навыков взаимодействия с другими учениками вводятся общедоступные и наглядные для сравнения элементы – рейтинги и таблицы лидеров.

К геймификации, направленной на работников, относятся исследования особенностей ее применения и характеристик сотрудников, обеспечивающих эффективность геймификации. Система управления эффективностью организации, целью которой является повышение производительности, осуществляется

посредством стимулирования необходимого поведения работников и расширения доступа работников к информации о производительности. Расширение доступа к информации о производительности – это постановка цели и получение обратной связи о ее достижениях. Стимулирование необходимого поведения – это непосредственно предоставление стимулов для достижения цели. Геймификация в этом контексте представляет собой достижение цифровой эпохи – новый технологический подход к управлению производительностью. Она не предполагает превращения работы в игру, но подразумевает использование игровых элементов и механик для стимулирования желаемого поведения работников и их преданности делу [16]. В то время как в игре у работников повышаются уровни и прибавляются награды, на работе они должны получать соизмеримое признание коллектива и иметь возможности карьерного роста. Смысл геймификации в том, чтобы сделать работу более мотивирующей, а деятельность сотрудников более полезной.

Геймификация способствует росту производительности, выполняя информационную и эмоциональную функции. Информационная функция состоит в обеспечении работников быстрым доступом к сведениям о производительности, которые, в свою очередь, связаны с мотивацией и обучением. Так, заработанные очки, знаки отличия и место в рейтинге становятся доступными каждому вовлеченному в игру, что позволяет знать текущее состояние и сравнивать свои позиции с результатами коллег. Таким образом сотрудник получает обратную связь о том, как его показатели производительности соотносятся с показателями остальных. Социальное сравнение потенциально дает наглядную возможность понять, что необходимо улучшить, и помогает повысить мотивацию [16]. Эмоциональная функция геймификации заключается в получении удовольствия. Определение рабочих задач как игровых способно создать ощущение веселья и радости, повысить самоотдачу и, как следствие, вовлеченность в рабочий процесс.

Исследования геймификации, направленной на клиентов, сосредоточены прежде всего на изучении действий компаний и банков для привлечения потребителей, а также государственных органов и организаций для стимулирования общественного участия. В рамках данного направления исследуется взаимодействие клиента с геймифицированными приложениями, отношение к продуктам и брендам, а также мотивация клиентов совершать покупки или участвовать в принятии решений, направленных на демонстрацию правильного социального поведения. Наиболее часто геймификация применяется в программах лояльности и промоакций с целью снизить возможный негативный эффект от внешних мотиваторов [6; 31]. Геймификация в данном контексте представляет собой инструмент вовлеченности в процесс совместного создания ценности, который обеспечивает участие, опыт и лояльность клиентов

[18; 42; 49]. Посредством геймификации создается привлекательный для клиентов опыт использования и причастности к сообществу, состоящему из других участников геймифицированной системы [51].

За участие клиенты получают вознаграждение: символическое — в виде баллов и наград (которые впоследствии можно обменять на деньги, товары или услуги), и социальное — в виде значков и места в таблице лидеров по достижении определенного уровня в сообществе [47]. Геймификация в конечном счете должна способствовать росту продаж и доверия к бренду посредством игровых элементов и механик, встроенных в процесс совершения покупок офлайн и онлайн. Геймифицированные системы используют также в проектах, стимулирующих гражданское участие в городской среде (подобных «активному гражданину») [28; 49]. Особую роль играют онлайн-сообщества, способные повлиять на отношение клиентов к бренду и к предлагаемым новым привычкам, а также — на принятие решения об участии в общественной инициативе. Вовлеченные в сообщество пользователи геймифицированных систем охотно делятся информацией, популяризуют бренд или проект, изучают практики и разрабатывают решения. Геймификация активизирует социальное сравнение между пользователями, влияя на их намерения продолжать взаимодействие — совершать покупки, пользоваться услугами, проявлять требуемое социальное поведение или формировать новые привычки.

Результаты эмпирических исследований геймификации. Анализ эмпирических исследований показывает, что результаты применения геймификации преимущественно положительные, однако в некоторых случаях полученный эффект незначителен. В то же время выводы, сделанные относительно восприятия пользователями геймифицированных систем, нередко противоречат теоретическим положениям. Неоднозначные результаты объясняются в основном плохой разработкой геймифицированной системы и гораздо реже — недостаточным теоретическим осмыслением термина «геймификация». В качестве общепринятого определения авторы ссылаются на вариант С. Детердинга [20].

Несмотря на то что в большинстве рассмотренных публикаций использовались количественные или смешанные методы сбора и анализа данных (методы сбора — опрос, интервью и эксперимент; методы анализа — моделирование структурными уравнениями; регрессионный и дисперсионный анализ, контент-анализ), серьезным ограничением является крайне скудное представление фактических показателей применения геймификации. Например, результаты, зафиксированные консалтинговыми компаниями, свидетельствуют о том, что применение геймификации в коммерческом секторе приводит к увеличению прибыли как на 25%, так и на 95% [25], однако научные исследования не могут объяснить столь существенную разницу в показателях. Тем не менее практический опыт применения геймификации, отраженный в научных

работах, позволяет провести анализ как характеристик и поведения пользователей, так и эффективности применения отдельных игровых элементов и механик.

Исследования подтверждают, что геймификация не сводится к начислению баллов и определению уровней, но подразумевает, прежде всего, понимание человеческого поведения, которое необходимо поощрять. Работы, посвященные психологическим аспектам геймификации [27; 36; 52], проверяют связь между ее функциями (погружение, индивидуальные достижения и социализация) и удовлетворением внутренних потребностей (в автономии, компетенциях и в социальных связях). Вопреки теоретическим положениям, было установлено, что социальный фактор не связан с намерением использовать геймификацию, если выполняется условие добровольного участия [27].

В отношении применения игровых элементов исследователи сходятся во мнении, что прежде важно определить необходимые психологические изменения в поведении пользователей, а затем выбрать конкретные игровые элементы, которые приведут к данным изменениям [36]. Наиболее часто используемые игровые элементы — очки, таблицы лидеров и значки. Однако причины использования определенных инструментов геймификации до конца не изучены [21; 53]. Неясно, при каких условиях (характеристиках участников геймифицированной системы или отрасли применения) те или иные игровые инструменты более эффективны, какова мотивация инициаторов их внедрения. Нет также ответа на вопрос, насколько выбранные инструменты согласуются с целями организации, если речь идет о геймификации в рабочей деятельности. В рассмотренных примерах применялись лишь некоторые игровые механики и элементы, но при этом их вариативность не повторялась, что позволяет сделать вывод о том, что геймификация допускает наличие уникального игрового дизайна. В то же время результаты показывают, что большее количество внедряемых игровых элементов не является гарантией лучшего результата. Вероятно, это объясняется тем, что разные игровые элементы могут иметь схожие мотивационные функции [11]. Тем не менее в академическом сообществе продолжают споры относительно количества допустимых игровых элементов. С одной стороны, приводятся доказательства, что одного элемента недостаточно для создания игровой среды и требуется исследование нескольких элементов, а с другой — существует традиция изолированного исследования каждого элемента [41]. При этом результаты эмпирических исследований демонстрируют, что геймификация с одним игровым элементом наименее эффективна, поскольку приводит к снижению мотивации. Точно так же в плохо разработанном приложении для геймификации участники ощущают себя демотивированными [22]. Вместе с тем, несмотря на критику PBL-модели геймификации, недавние исследования подтверждают, что использование комбинации баллов, значков и таблиц лидеров положительно влияет на вовлеченность пользователей [24].

Для внедрения геймифицированной системы необходимы технологические средства (компьютеры, ноутбуки, смартфоны и другие портативные устройства), чтобы в любое время иметь удаленный доступ [16]. Это создает угрозу возникновения этических и киберпроблем, связанных с хранением и передачей информации, но в целом данный аспект пока не раскрыт должным образом в научной литературе, хотя уже признается, что современная практика применения геймификации требует внимания к управлению данными, в том числе в области искусственного интеллекта и машинного обучения [9; 50].

Технологический тренд особенно заметен на примере *геймификации, направленной на обучающихся*. Новый этап развития сферы образования – персонализация электронного обучения посредством инструментов геймификации. Благодаря внедрению искусственного интеллекта, геймифицированная система способна распознавать конкретного ученика и подстраиваться под его поведение [10]. В этом контексте особое значение приобретают исследования технических характеристик создаваемых программных приложений, что на данный момент также остается неизученным [43].

На фоне индивидуализации системы универсальная геймификация становится менее эффективной, однако ее преимуществом является сравнительная дешевизна. Исследования геймификации в образовании демонстрируют в основном положительные результаты, независимо от уровня образования и формата обучения. На успешность использования геймификации не влияют возраст учащихся, предметная дисциплина и наличие определенных вознаграждений [12]. Но влияние геймификации на результаты обучения варьируется в зависимости от характеристик предлагаемого контента и индивидуальных характеристик обучающихся. Эффект от применения геймификации в образовательном процессе оценивается, как правило, по изменениям в поведении и успеваемости. Так, успеваемость обучающихся в среднем улучшается на 7,2% по сравнению с негеймифицированными дисциплинами. Эмпирические исследования подтверждают теоретический вывод о том, что благодаря геймификации учащиеся способны дольше концентрировать внимание на предмете и показывать большую вовлеченность в учебный процесс [32].

Отмеченных самими учащимися причин положительного влияния геймификации на результаты обучения три. Во-первых, геймификация способствует более четкой и конкретной постановке целей (например, прокомментировать ответ другого ученика – получить значок за активное участие). Во-вторых, геймификация позволяет удовлетворить потребность в признании. В-третьих, геймификация может обеспечить быструю обратную связь [53]. В целом данные ответы также согласуются с теоретическими положениями, однако не всегда инструменты геймификации привлекают учащихся. Есть свидетельства, подтверждающие отсутствие у учеников интереса к утилитарным игровым элементам, что в итоге создает риск неэффективности геймификации. Чтобы этого не

произошло, необходимо предусмотреть возможность конвертации заработанных в игре баллов и значков в реальные оценки [29].

Кроме того, исследования, посвященные негативным последствиям геймификации в образовании, упоминают использование таблиц лидеров в качестве наиболее распространенной причины отрицательного отношения к игре [48]. Примечательно, что в теории конкурентный механизм рассматривается положительно с точки зрения повышения мотивации. Хотя таблицы лидеров часто используются в игровом дизайне, в действительности не всем участникам нравится сравнивать свои результаты с результатами других людей. Особенно болезненно на публикацию результатов реагируют те, кто находятся в конце списка. Данная проблема свойственна не только сфере образования, но и другим отраслям, где используются таблицы лидеров, поэтому исследователи предлагают различные варианты внедрения. Например, участников с самым низким рейтингом не стоит показывать в общем списке, чтобы уберечь их от негативного отношения окружающих [11]. Компания *Disney* после неудачного опыта применения таблиц лидеров вообще решила от них отказаться, потому что сотрудники, назвавшие эту практику «электронным хлыстом», демонстрировали неудовлетворенность своей работой и создавали напряженность в коллективе [50].

Геймификация, направленная на работников, в целом требует более серьезного и обдуманного применения, поскольку она должна создавать ощущение спонтанности и неожиданности, но одновременно согласовываться с целями организации и принятой системой мотивации сотрудников. В случае неудачи демотивированные сотрудники показывают низкую вовлеченность, а руководители устанавливают еще более строгий внешний контроль, и таким образом геймификация превращается в рутинный способ управления коллективом, лишенный спонтанности. Организации, имеющие негативный опыт применения геймификации, выбирали примитивный вариант внедрения игровых элементов: простой подсчет баллов и наклеивание бейджей без необходимости создания оригинального и полезного для целевой аудитории дизайна игры [37]. В конечном счете плохо разработанная геймифицированная система поощряет контрпродуктивное поведение, препятствующее эффективной работе.

Результаты практических исследований также показывают, что геймифицированная система часто становится самостоятельной надстройкой, не связанной с трудовым процессом, поэтому сотрудники с более высоким уровнем вовлеченности игнорируют игровой интерфейс, а менее вовлеченные, напротив, проводят время в игре [7]. В этом случае игровой дизайн способен обеспечить вовлеченность не в рабочую деятельность, а в игровой процесс. Более того, геймификации ставят в вину создание механизма тотального контроля. За образом развлекательной среды скрывается автоматизированная система контроля за сотрудниками через персональные гаджеты. Среди негативных последствий внедрения геймификации также пассивное сопротивление, фальсификация

данных о выполненной работе для победы в игре и формальное участие из-за нежелания перевыполнять план [8].

Единого представления о роли геймификации в повышении мотивации и производительности труда пока не сформировалось. Так, в сочетании с использованием денежных стимулов геймификация может негативно влиять на показатели производительности. Если геймификация используется наряду с денежной компенсацией, игровые инструменты способны оказать положительное влияние на мотивацию [22]. В недавних исследованиях особое внимание уделяется использованию мобильных технологий, поскольку отмечается, что современный мир живет в «эпоху мобильных приложений» [13]. Мобильность, персонализация, связность — основные возможности мобильных устройств, которые позволяют внедрить геймификацию в рабочую деятельность. В случае успешного применения геймификация приносит работодателю финансовую выгоду от инвестиций в геймифицированные мобильные технологии [13].

Для успешного применения геймификации необходимо учитывать индивидуальные характеристики сотрудников, поскольку игровой дизайн должен быть ориентирован на пользователя, а не на механизм [19]. Геймификация более эффективна в коллективе, позитивно относящемся к инновациям и современным технологиям. Особую роль играет руководство, способное убедить сотрудников в необходимости внедрения и готовое также участвовать в игре [7]. Примечательным представляется замечание, что большую удовлетворенность геймифицированной системой демонстрируют сотрудники, имеющие более высокий уровень материального обеспечения [16]. Кроме того, интерес к играм проявляют более молодые пользователи [7; 9; 46]. Существенных гендерных различий в восприятии геймификации выявлено не было: исследования показывают, что как женщины [34; 46], так и мужчины [7; 54] могут демонстрировать большую вовлеченность в геймифицированную систему.

Данные нескольких исследований также показывают, что геймификация успешно применяется в управлении проектами (в том числе в гибких (*Agile*) проектах [40]) за счет (1) ограниченной продолжительности проектной работы; (2) достижения подцелей, связанных с более отдаленными целями; (3) меняющегося состава участников. Дело в том, что геймификация создает эффект новизны, вследствие чего со временем ее востребованность снижается. Это одинаково справедливо для геймификации, применяемой в отношении работников, обучающихся и клиентов [11; 16; 34].

Наконец, *геймификация, направленная на клиентов*, оказывает положительное влияние на участие, вовлеченность и социальное взаимодействие пользователей, если выполняются несколько условий. Геймифицированные приложения — для покупок, контроля физического состояния, туризма, участия в городских инициативах — должны быть максимально простыми в использовании.

Более того, геймифицированные системы должны предусматривать возможность вознаграждения и взаимодействия с другими пользователями [47]. В то же время социальное сравнение и конкуренция предсказуемо по-разному оцениваются: в случае победы игровые механики оказывают положительное влияние на геймифицированный опыт, но после поражения пользователи относятся к ним негативно. Оценка других пользователей и взаимодействие с ними способствуют вовлеченности и создают ощущение контроля за своей деятельностью. Исследования подтверждают, что использование бейджей не сказывается на желании участвовать в геймифицированной системе, однако при добавлении функции сравнения своих результатов с чужими востребованность услуг компаний растет [26; 47]. Таким образом, в данном случае эмпирические выводы согласуются с теорией. Другие исследования показывают, что вручение наград и значков положительно влияет на воспринимаемое пользователями удовольствие от игры и социальное взаимодействие [54]. Так, сайты и приложения для путешествий вовлекают клиентов в туристическое сообщество посредством перечисленных игровых элементов, чтобы в итоге пользователи были мотивированы как приобретать новые туры, так и демонстрировать одобряемое социальное поведение, например, сокращать отходы [39]. Особенно востребованы инструменты геймификации в электронной коммерции, однако они являются лишь дополнением, но не определяющим элементом удовлетворенности клиентов [24]. Посредством геймификации организации увеличивают прибыль за счет не только роста продаж, но и снижения издержек. В одном из исследованных примеров благодаря геймификации банку удалось убедить клиентов самостоятельно загружать документы для получения ипотечных кредитов [50].

Во влиянии геймификации на бренд результаты неоднозначные. С одной стороны, геймификация способна создать ощущение принадлежности к сообществу и вместе с тем положительно связана с отношением к бренду, узнаваемостью бренда и вовлеченностью в бренд. Однако существуют и неудачные примеры, когда потраченные на внедрение геймификации средства не окупились, а компаниям пришлось отказаться от нее из-за низкой эффективности в управлении брендом [51].

Успешность инвестиций в игры напрямую зависит от качества создаваемых геймифицированных систем. В сфере здравоохранения геймифицированные приложения используют для контроля физических нагрузок, соблюдения режима приема лекарств, реабилитации и осведомленности о мерах профилактики различных заболеваний. Но, несмотря на популярность геймификации в здравоохранении, для значительной части пожилых пользователей предлагаемые мобильные приложения плохо адаптированы [9].

Участие граждан в общественной жизни — еще один пример использования геймификации, целью внедрения которой являются эффективность взаимодействия с органами власти (быстрота и отсутствие институциональных ограничений благодаря использованию цифровых технологий) и стимулирование необходимого гражданского поведения [28]. Например, геймифицированные приложения мотивируют пользователей заботиться об экологии, экономя электроэнергию. Взамен пользователи получают виртуальные награды, а их достижения отражаются в таблице лидеров [49]. Но для пользователей в данном случае основная угроза состоит в том, что отрицательные результаты из игры могут перейти в жизнь и граждан поделят на «плохих» и «хороших». Кроме того, остро стоит вопрос слежки за пользователями, сбора личной информации через гаджеты и возможного неправомерного ее применения. Однако правовые и этические вопросы в рамках данного направления пока должным образом не изучены в научной литературе.

Несмотря на повышенный интерес со стороны теоретиков и практиков, в научной литературе по-прежнему не существует согласованного определения геймификации. Приведенные в качестве примера трактовки представляют лишь небольшой перечень, отраженный в исследованиях. На данном этапе остается открытым вопрос, должно ли определение геймификации быть универсальным или отражать специфику ее применения в конкретном направлении.

Хотя некоторые исследователи признают, что суть геймификации не должна сводиться к применению исключительно цифровых технологий, современные примеры подтверждают, что на практике геймификацию понимают прежде всего как цифровую (в терминологии А. Маржевского). В то же время эмпирические исследования игнорируют вопросы взаимодействия человека с гаджетами, но отражают проблематику социальных отношений человека внутри геймифицированной системы. Выбранный фокус исследований обусловлен природой геймификации, для внедрения которой требуются знания особенностей поведения и мотивации человека. Однако практические примеры показывают, что в настоящее время появляется необходимость более предметного изучения как этических вопросов, так и технических, прежде всего — конфиденциальности персональных данных пользователей.

Проведенный анализ позволяет сделать вывод, что исследования сосредоточены на положительном влиянии геймификации на мотивацию и поведение человека, акцентируя преимущества ее внедрения. Научные публикации в основном посвящены изучению выгод от геймификации для тех, кто ее внедряет. Пользователи геймифицированной системы при этом по умолчанию получают выгоду от самого факта участия, хотя на практике так происходит не всегда.

Основная проблема состоит в непонимании цели, ради которой используют геймификацию. Как правило, цели внедрения геймификации формулируются довольно примитивно: повышение мотивации, вовлеченности и изменение поведения. Если для обучающихся и клиентов такая формулировка допустима, то для работников важно показать, как геймифицированная среда будет непосредственно связана с целями организации. Кроме того, существует риск негативных последствий геймификации, но причины, особенно в исследованиях геймификации, направленной на клиентов, пока еще подробно не изучены. Предполагается, что плохо спроектированная геймифицированная система приводит к негативным эффектам. Вместе с тем в двух исследованных направлениях (геймификация, направленная на (1) обучающихся и (2) работников) было показано, что конкуренция может отпугнуть часть пользователей.

Несмотря на простоту участия в игре, разработка геймифицированной системы — довольно трудная задача, требующая учета контекста, индивидуальных характеристик пользователя, цели и условий применения. Важно помнить: геймификация не должна создавать ощущения, что человеком манипулируют, в противном случае он будет возражать против нее и сопротивляться.

Литература

1. *Вербах К., Хантер Д.* Вовлекай и властвуй. Игровое мышление на службе бизнеса // М.: Манн, Иванов и Фербер, 2015. 224 с.
2. *Ветушинский А.* Больше, чем просто средство: новый подход к пониманию геймификации // Социология власти. 2020. Т. 32. No 3. С. 14–31.
3. Геймификация: как не заиграться? // EduTech. Сбёр Университет. 2021. No 2(40). 40 с.
4. *Зикерманн Г., Линдер Дж.* Геймификация в бизнесе: как пробиться сквозь шум и завладеть вниманием сотрудников и клиентов // М.: Манн, Иванов и Фербер, 2014. 272 с.
5. *Маркеева А.В.* Дискуссионные вопросы развития и применения геймификации в управлении персоналом современной организации // Лидерство и менеджмент. 2020. Т. 7. No 3. С. 439–458.
6. *Муравская С.А., Смирнова М.М.* Геймификация: подходы к определению и основные направления исследований в менеджменте // Вестник Санкт-Петербургского университета. 2019. No 8(14). С. 510–530.
7. *Ребров А.В., Черкасов А.Ю.* Геймификация и автоматизация KPI: очередная управленческая мода или новые методы стимулирования? // Российский журнал менеджмента. 2017. Т. 15. No 3. С. 303–326.
8. *Цыплакова Е.О.* Геймификация — мотивационная практика или механизм тотального контроля над трудовым процессом? // Экономическая социология. 2016. Т. 17. No 3. С. 82–109.
9. *Al-Rayes S., Yaqoub F., Alfayez A., Alsalman D., Alanezi F., Alyousef S., AlNujaidi H., Al-Saif A.K., Attar R., Aljabri D., Al-Mubarak S., Al-Juwair M.M., Alrawiai S., Saraireh L., Saadah A., Al-umran A., Alanzi T.M.* Gaming elements, applications, and challenges of gamification in healthcare // Informatics in Medicine Unlocked. 2022. Vol. 31. P. 1–6.
10. *Alshammari M.* Evaluation of gamification in e-learning systems for elementary school students // TEM Journal. 2020. Vol. 9(2). P. 806–813.

11. *Bai S., Hew K.F., Huang B.* Does gamification improve student learning outcome? Evidence from a meta-analysis and synthesis of qualitative data in educational contexts // *Educational Research Review*. 2020. Vol. 30. P. 1–20.
12. *Behl A., Jayawardena N., Pereira V., Islam N., Giudice M.D., Choudrie J.* Gamification and e-learning for young learners: A systematic literature review, bibliometric analysis, and future research agenda // *Technological Forecasting & Social Change*. 2022. Vol. 176. P. 1–24.
13. *Benitez J., Ruiz L., Popovic A.* Impact of mobile technology-enabled HR gamification on employee performance: An empirical investigation // *Information & Management*. 2022. Vol. 59. P. 1–15.
14. *Bogost I.* Why gamification is bullshit. / In S.P. Walz & S. Deterding (Eds.), *The gameful world: Approaches, issues, applications*. MIT Press, Cambridge, MA, 2015. 65–79 p.
15. *Burke B.* Gamification 2020: What Is the Future of Gamification? 2012 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.gartner.com/en/documents/2226015> (дата обращения: 15.04.2022).
16. *Cardador M.T., Northcraft G.B., Whicher J.* A theory of work gamification: Something old, something new, something borrowed, something cool? // *Human Resource Management Review*. 2017. Vol. 27. P. 353–365.
17. *Chang J.W., Wei H.Y.* Exploring engaging gamification mechanics in massive online open courses // *Journal of Educational Technology & Society*. 2016. Vol. 19(2). P. 177–203.
18. *Ciuchita R., Heller J., Kocher S., Kocher S., Leclercq T., Sidaoui K., Stead S.* It is Really Not a Game: An Integrative Review of Gamification for Service Research // *Journal of Service Research*. 2022. P. 1–18 (in press).
19. *Dale S.* Gamification: Making work fun // *Business Information Review*. 2014. No 31 (2). P. 82–90.
20. *Deterding S., Dixon D., Khaled R., Nacke L.* Gamification: Toward a Definition // *CHI Gamification Workshop Proceedings*. 2011. P. 1–4.
21. *Dicheva D., Dichev C., Agre G., Angelova G.* Gamification in education: a systematic mapping study // *Journal of Educational Technology & Society*. 2015. Vol. 18(3). P. 75–88.
22. *Faust A.* The Effects of Gamification on Motivation and Performance. Zugl.: Berlin, Technische Universität, Diss. Springer, 2021. 195 p.
23. Gamification Market by Component (Solution and Services), Deployment (Cloud and On-premises), Organization Size (SMEs and Large Enterprises), Application, End-User (Enterprise-Driven and Consumer-Driven), Vertical, and Region – Global Forecast to 2025. *MarketsandMarkets* (2020, March) [Электронный ресурс]. URL: <https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/gamification-market-991.html> (дата обращения: 15.04.2022).
24. *García-Jurado A., Torres-Jimenez M., Leal-Rodríguez A.L., Castro-Gonzalez P.* Does gamification engage users in online shopping? // *Electronic Commerce Research and Applications*. 2021. Vol. 48. P. 1–15.
25. *Global Gamification Market (2022–2027)*. Mordor Intelligence, 2022. 31 p.
26. *Hamari J.* Transforming homo economicus into homo ludens: A field experiment on gamification in a utilitarian peer-to-peer trading service // *Electron*. 2013. Vol. 12(4). P. 236–245.
27. *Hamari J., Koivisto J.* Why do people use gamification services // *International Journal of Information Management*. 2015. Vol. 35. P. 419–431.
28. *Hassan L.* Governments Should Play Games: Towards a Framework for the Gamification of Civic Engagement Platforms // *Simulation & Gaming*. 2017. Vol. 48(2). P. 249–267.
29. *Huang B., Hew K.F.* Implementing a theory-driven gamification model in higher education flipped courses: Effects on out-of-class activity completion and quality of artifacts // *Computers & Education*. 2018. Vol. 125. P. 254–272.
30. *Huotari K., Hamari J.* A definition for gamification: anchoring gamification in the service marketing literature // *Electron Markets*. 2017. Vol. 27. P. 21–31.

31. *Huotari K., Hamari J.* Defining gamification – a service marketing perspective // Proceedings of the 16th International Academic MindTrek Conference. 2012. P. 17–22.
32. *Kim S., Song K., Lockee B., Burton J.* Gamification in Learning and Education. Enjoy Learning Like Gaming. Springer International Publishing AG, 2018. 164 p
33. *Kiryakova G., Angelova N., Yordanova L.* Gamification in Education // 9th International Balkan Education and Science Conference at Edirne, Turkey. October 2014. P. 1–5.
34. *Koivisto J., Hamari J.* Demographic differences in perceived benefits from gamification // Computers in Human Behavior. 2014. Vol. 35. P. 179–188.
35. *Koivisto J., Hamari J.* The rise of motivational information systems: A review of gamification research // International Journal of Information Management. 2019. Vol. 45. P. 191–210.
36. *Landers R.* Gamification Misunderstood: How Badly Executed and Rhetorical Gamification Obscures Its Transformative Potential // Journal of Management Inquiry. 2019. Vol. 28(2). P. 137–140.
37. *Liu B., Wang J.* Demon or angel: an exploration of gamification in management // Nankai Business Review International. 2020. Vol. 11. No. 3. P. 317–343.
38. *McGonigal J.* Superbetter. The Power of Living Gamefully. New York, Penguin, 2015. 480 p.
39. *Negruşa A., Toader V., Sofică A., Tutunea M.F., Rus R.V.* Exploring Gamification Techniques and Applications for Sustainable Tourism // Sustainability. 2015. Vol. 7. No. 8. P. 11160–11189.
40. *Pereira I., Amorim V., Cota M., Goncalves C.* Gamification Use in Agile Project Management: An Experience Report // Communications in Computer and Information Science. Brazilian Workshop on Agile Methods. Springer, 2016. P. 28–38.
41. *Perryer C., Celestine N.A., Scott-Ladd B., Leighton C.* Enhancing workplace motivation through gamification. Transferrable lessons from pedagogy // The International Journal of Management Education. 2016. Vol. 14(3). P. 327–335.
42. *Robson K., Plangger K., Kietzmann J.H., McCarthy I., Pitt L.* Game on: Engaging customers and employees through gamification // Business Horizons. 2016. Vol. 59(1). P. 29–36.
43. *Rodrigues L., Toda A.M., Oliveira W., Palomino P.T., Vassileva J., Isotani S.* Automating gamification personalization: to the user and beyond // IEEE Transactions on learning technologies. 2021. P. 1–14.
44. *Santos S.A., Trevisan N.L., Veloso E.F.R., Treff M.A.* Gamification in training and development processes: perception on effectiveness and results // Revista de Gestao. 2021. Vol. 28. No. 2. P. 133–146.
45. *Scheiner C.W., Witt M.* The backbone of gamification – a theoretical consideration of play and game mechanics // GI-Jahrestagung. 2013. P. 2372–2386.
46. *Seaborn K., Fels D.I.* Gamification in theory and action: A survey // Human-Computer Studies. 2015. Vol. 74. P. 4–31.
47. *Tobón S., Ruiz-Alba J., Garcia de Madariaga J.* Gamification and online consumer decisions: Is the game over? // Decision Support Systems. 2020. Vol. 128. P. 1–41.
48. *Toda A.M., Valle P.H.D., Isotani S.* The dark side of gamification: An overview of negative effects of gamification in education // Researcher links workshop: Higher education for all. 2017. P. 143–156.
49. *Vanolo A.* Cities and the politics of gamification // Cities. 2018. Vol. 74. P. 320–326.
50. *Warnick V., Bui H.* Gamification in Management: Analysis and Research Directions // International Journal of Serious Games. 2019. Vol. 6(2). P. 57–74.
51. *Xi N., Hamari J.* Does gamification affect brand engagement and equity? A study in online brand communities // Journal of Business Research. 2020. Vol. 109. P. 449–460.
52. *Xi N., Hamari J.* Does gamification satisfy needs? A study on the relationship between gamification features and intrinsic need satisfaction // International Journal of Information Management. 2019. Vol. 46. P. 210–221.

53. *Zainuddin Z., Kai S., Shujahat M., Perera C.J.* The impact of gamification on learning and instruction: A systematic review of empirical evidence // *Educational Research Review*. 2020. Vol. 30. P. 1–23.
54. *Zhang L., Shao Z., Li X., Feng Y.* Gamification and online impulse buying: The moderating effect of gender and age // *International Journal of Information Management*. 2021. Vol. 61. P. 1–18.
55. *Zichermann G., Cunningham C.* *Gamification by Design: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps*. Sebastopol, CA: O'Reilly Media, 2011. 210 p.

Natalia Danilina (e-mail: ndanilina@hse.ru)

Postgraduate Student,

National Research University Higher School of Economics

(Moscow, Russia)

GAMIFICATION AS A NEW INTERPRETATION OF THE GAME IN THE DIGITAL ECONOMY: THEORETICAL AND PRACTICAL RATIONALE

The paper presents an analysis of the main results of theoretical and empirical studies of gamification. Gamification is defined as the inclusion of game elements in non-game contexts in order to increase motivation, engagement, and productivity. Based on the analysis of 42 publications dedicated to the practice of gamification in various fields, the author identifies three areas of research: gamification aimed at employees, students, and customers.

The results show that the success of using gamification depends on the context, purpose and conditions of implementation, as well as on the individual characteristics of those who use the gamified system.

Keywords: gamification, motivation, game elements, game mechanisms, digital technologies

DOI: 10.31857/S020736760023431-3