

Литературный обзор исследований по теме «Геймификация»

Савин Юрий Андреевич
Байкальский государственный университет
Студент

Казанцев Леонид Викторович
Байкальский государственный университет
Старший преподаватель кафедры информатики и кибернетики

Аннотация

В статье рассматриваются исследования по геймификации, анализируется состояние современных исследований по данной теме и указываются пробелы в существующей литературе. Результаты обзора дают представление о целесообразности разработки и применения геймифицированных систем.

Ключевые слова: геймификация, нематериальная мотивация, управление человеческими ресурсами, управление персоналом.

Literary review of research on gamification

Savin Yuriy Andreevich
Baikal State University
Student

Kazantsev Leonid Viktorovich
Baikal State University
Senior Lecturer of the Department of Computer Science and Cybernetics

Abstract

This paper reviews research on gamification, analyzes the state of current research on this topic and identifies gaps in the existing literature. The findings of the review provide insight for further studies as well as for the design of gamified systems.

Keywords: gamification, intangible motivation, human resource management, personnel management.

В современном обществе хорошо прослеживается влияние мотивации персонала на результат деятельности организаций. Правильная мотивация сотрудников не только повышает их интерес к работе и полную отдачу, но и как следствие улучшает ключевые показатели предприятия. В то же время, на современных работников, так называемое «Поколение Y», уже не действуют

традиционные методы мотивации, в том числе материальная мотивация в виде стандартных премий.

Поколение Y отлично представляет, что такое уровни, прокачка, задания (quests), награды, достижения (achievements). При этом могут совершенно не понимать, что от них ждет руководитель (из поколения X) [9].

Геймификация, как тема научных исследований, является сравнительно молодой. Соответственно, хорошо зарекомендовавших себя теоретических основ по этой теме не много.

В отечественной научной литературе не удастся найти полноценных научных исследований на тему геймификации, однако в зарубежных международных научных источниках на языке оригинала такие исследования публикуются довольно давно. Самое раннее из найденных исследований [3] датировано 2008-м годом. В рамках данной статьи упор делается именно на международные источники.

Из Российских исследований, были рассмотрены исследования портала rabota.ru [7] и рекрутинговой компании «Бигл» [8]. Оба этих исследования ставят вопрос об осведомленности и использовании геймификации HR-специалистами. Подобное исследование проводила и компания «Империя кадров» [9], но оно описано недостаточно подробно, известны только результаты, поэтому в данной статье не рассматривается.

В серии исследований IBM-Research рассматривают реализацию геймификации на базе корпоративной социальной сети сотрудников IBM — «Beehive» [2], разработанную также компанией IBM. Цель этой системы — предоставить платформу для работников, на которой они могут лучше узнать друг друга и механизм поддержания отношений между сотрудниками на профессиональном и личностном уровнях. Как и для многих социальных сайтов, у Beehive для выполнения его цели, важно, чтобы он имел высокий и постоянный уровень вовлеченности.

В первом исследовании серии [3] Роста Фарзан и Дэвид Миллен рассматривают экспериментальный запуск механизма стимулирования участия и его результаты. Для оценки эффекта от внедрения системы баллов, было разработано контролируемое исследование.

Пользователей случайным образом поделили на две группы: экспериментальную и контрольную. При разделении по группам, учитывалось время использования системы пользователем, для того чтобы в обеих группах оно было одинаковым. Контрольная группа не видела информации о том, как заработать баллы, количестве собственных баллов, баллах других пользователей. Экспериментальной же группе вся эта информация была доступна. Оценка была проведена, путем анализа логов за шесть недель — три недели до добавления системы и три недели после. Для точности, были выбраны только пользователи, у которых была хоть одна активность за эти шесть недель.

Для оценки результата, сравнивался контент, добавляемый каждой группой в течение недели до и после введения системы баллов. На рисунках 1, 2 и 3 представлены данные относительно количества списков, фотографий

и комментариев, добавленных каждой группой. Как видно, количество публикуемых данных в экспериментальной группе заметно возросло, после введения системы, по сравнению с контрольной группой.

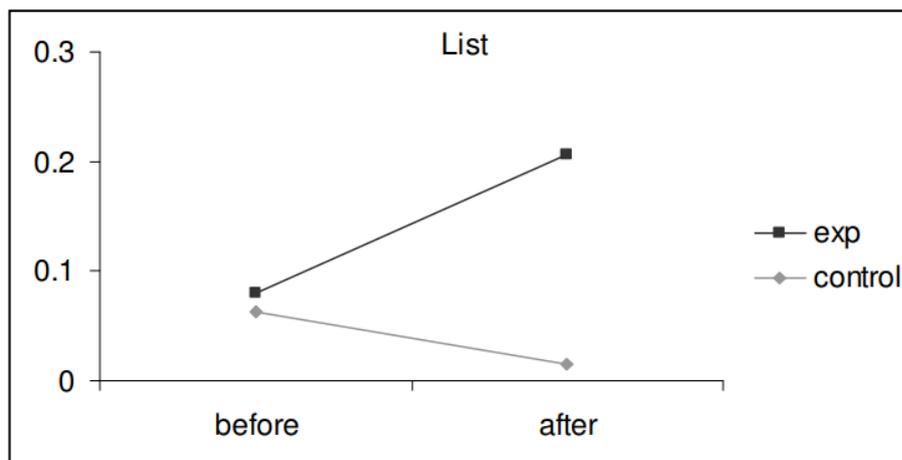


Рисунок 1. Сравнение количества списков, добавленных контрольной и экспериментальной группой до и после введения системы баллов

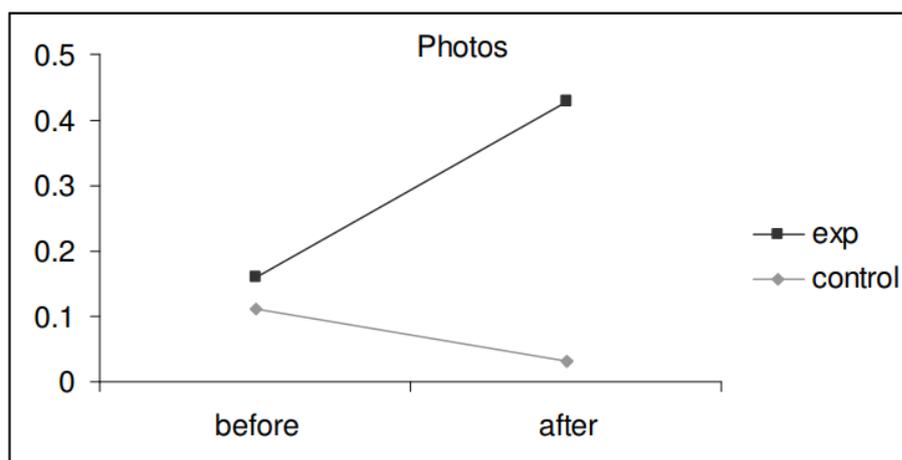


Рисунок 2. Сравнение количества фотографий, добавленных контрольной и экспериментальной группой до и после введения системы баллов

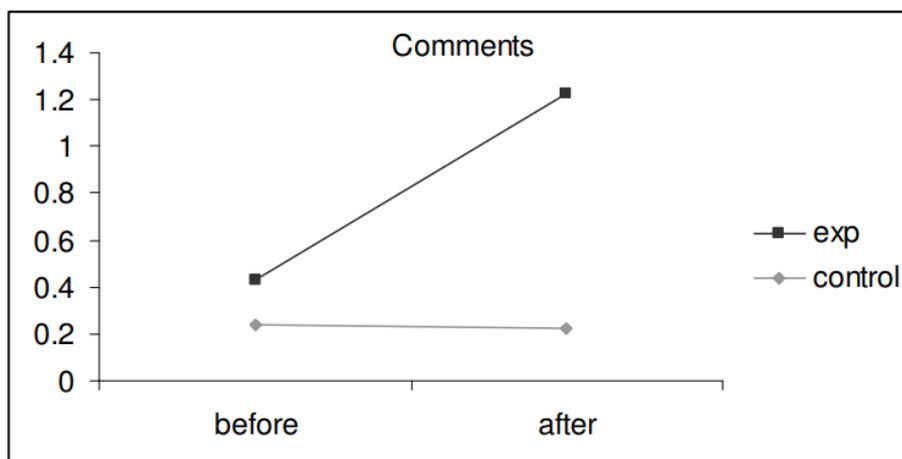


Рисунок 3. Сравнение комментариев, добавленных контрольной и экспериментальной группой до и после введения системы баллов

Анализируя посещаемость страницы с описанием системы баллов, было обнаружено, что 72% испытуемых в экспериментальной группе никогда не заходили на страницу, описывающую, как им заработать баллы, в течение всех трех недель эксперимента. Это может означать, что большая часть пользователей могла даже не заметить существование системы баллов, таким образом, их поведение не зависело от этого.

В следующем исследовании из этой серии [4] Роста Фарзан рассматривает ситуацию, когда система была уже полностью запущена для всех сотрудников IBM. Теперь данные по влиянию механизма стимулирования анализировались на большом количестве пользователей и за большой период времени. Исследование представляет собой продолжение предыдущего эксперимента, показывающего как система стимулирования, теперь уже полноценно запущенная, влияет на сообщество, включающее тысячи пользователей. Также в исследовании рассматривается эффект рассылки email-уведомлений в дополнение к системе баллов.

Количественные и качественные результаты показали, что система баллов является успешным методом мотивации пользовательского вклада в корпоративную социальную сеть: она дает хорошие результаты на старте, особенно в сочетании с уведомлением по электронной почте. Со временем пользователи, у которых есть баллы, видимые для них, вносят гораздо больше контента на сайт. Кроме этого, система также стимулирует обсуждения среди пользователей.

И наконец, третье исследование этой серии [6] было проведено Дэвидом Милленом через год после внедрения системы и продолжалось в течение шести месяцев.

Был проведен эксперимент, в котором исследовались модели поведения пользователей в корпоративной социальной сети до и после удаления системы мотивации на основе баллов. Результаты показали, что удаление стимулирующей схемы сократило общий уровень участия пользователей в наполнении сайта контентом через корпоративную социальную сеть. Также были описаны стратегии поведения пользователей из разных стран мира и выявлены особенности сотрудников, географически удаленных от штаб-квартиры компании. Наконец, описаны последствия удаления внешних вознаграждений, таких как баллы и значки.

Таблица 1 – Публикации контента разного типа две недели до и после удаления баллов

	С баллами		Без баллов	
	Всего	На пользователя	Всего	На пользователя
Фотографии	4502	2,6	2926	1,7
Списки	1277	1,0	780	0,64
Комментарии к страницам	8983	5,5	4056	2,5
Комментарии к фотографиям	2598	2,9	1348	1,5
Комментарии к спискам	1770	2,5	873	1,2

В ходе эксперимента, рассматривалась активность 3486 пользователей, которые совершили хотя бы одно действие в ходе четырехнедельного анализируемого периода. Таблица 1 представляет общее количество публикаций по каждому типу контента до и после удаление системы баллов для выбранных пользователей.

Как видно из таблицы 1, после удаления системы баллов, значительно сократился объем контента, публикуемого сотрудниками.

Таким образом, удаление системы баллов оказало негативный вклад на пользовательскую активность на сайте.

В отечественной практике, исследования по тематике нематериальной мотивации сотрудников в 2014 году проводили аналитический центр портала Rabota.ru совместно с проектом «Пряники». Целью было выяснить, насколько HR-аудитория знакома с термином «геймификация», а также как часто HR-специалисты применяют в своей работе этот инструмент [7].

Как показали результаты проведенного исследования среди кадровых специалистов, только каждый второй респондент сталкивался с геймификацией в рамках своей профессиональной деятельности. На рисунке 4 представлены ответы на вопрос «Знаком ли Вам термин геймификация»: подавляющее большинство HR-менеджеров (77%) ответили, что впервые слышат о таком понятии, 17% респондентов заявили, что слышали что-то об этом. Каждый 17-й (6%) HR-специалист знаком с данным инструментом и активно его использует.

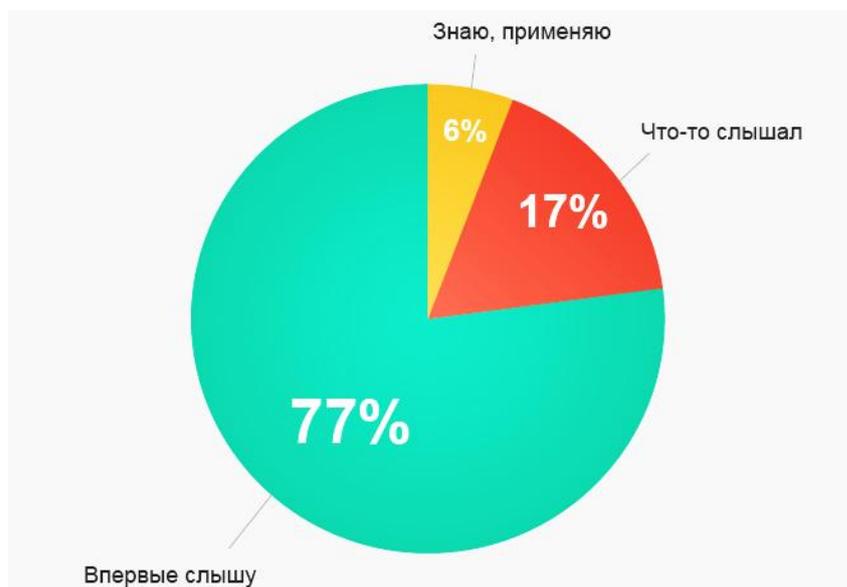


Рисунок 4. Распределение ответов респондентов на вопрос «Знаком ли Вам термин геймификация»

Согласно данным проведенного опроса, наиболее популярными «игровыми» инструментами нематериальной мотивации среди HR-менеджеров оказались: награды (из серии «Лучший сотрудник месяца/квартала/года») (15%), конкурсы на лучшие идеи/проекты/решения (5%), доска почета (7%).

Неудивительно, что результаты распределились именно таким образом, ведь до сих пор в ряде компаний-ритейлеров или компаний из сферы обслуживания подобные виды нематериальной мотивации являются ключевыми.

Более 40% респондентов ответили «Другое» — это говорит о том, что многие компании стараются совмещать различные инструменты нематериальной мотивации сотрудников, в том числе и материальные вознаграждения. Около 17% работодателей ответили, что не используют никакие из вышеперечисленных вариантов нематериальной мотивации.

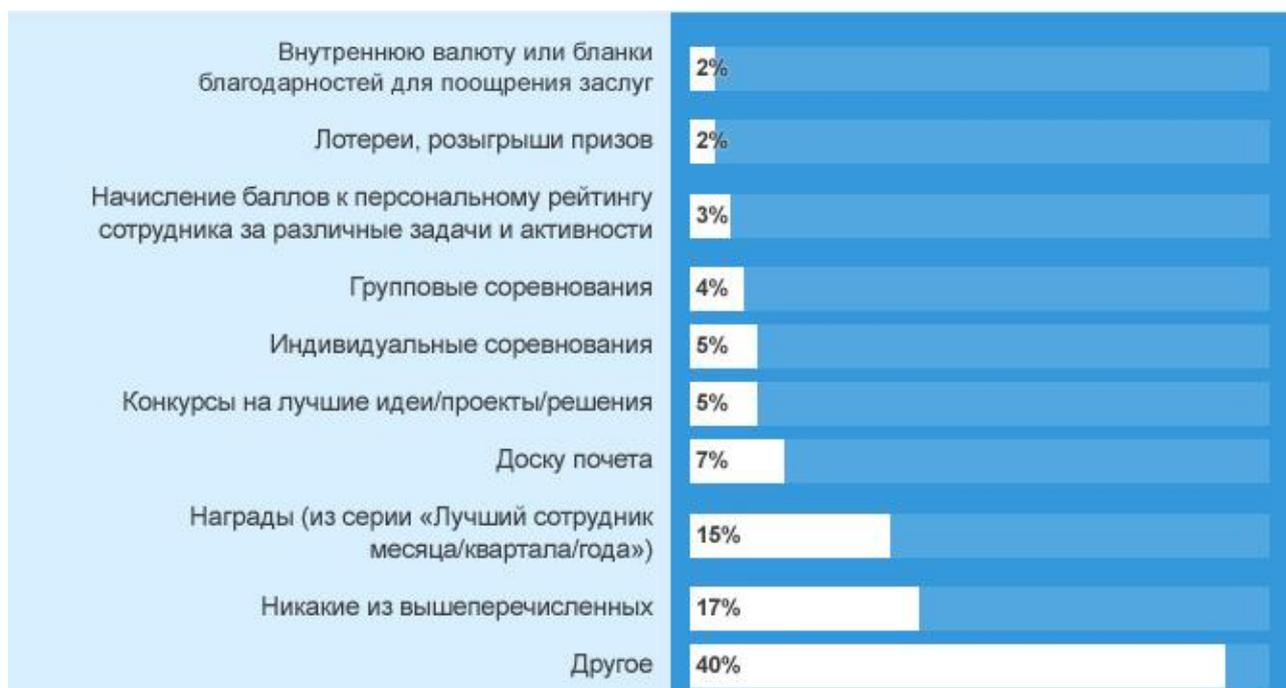


Рисунок 5. Ответы на вопрос «Какие инструменты нематериальной мотивации вы применяете?»

Рекрутинговая компания «Бигл» провела исследование с целью определить, насколько активно применяется геймификация в российском HR, а также какой эффект она дает. В исследовании приняли участие около 400 сотрудников компаний из различных отраслей и 108 компаний-клиентов «Бигл». География исследования: территория РФ [8].

Опрос показал, что самым популярным видом бизнес-игр, по мнению работодателей, являются командообразующие мероприятия (рисунок 6): HR-профессионалы отдали им 24% своих голосов, в то время как работники лишь 10%. 17% работодателей и 11% работников сталкивались с геймификацией на этапе собеседований, 9% и 3% соответственно — для вовлечения в корпоративную культуру, 8% и 2% — с целью оценки работы. Геймификация для работодателей если и не стала ежедневным инструментом, то, по крайней мере, известна большинству из них, и так или иначе используется ими в работе. Не знакомы с ней лишь 27% работодателей. Одновременно с этим доля работников, которые не сталкивались с геймификацией, составляет 60%. Несмотря на то, что

значительную часть опрошенных кандидатов составили представители поколения Y, исследование показало, что работники не особенно верят в геймификацию: 12% считают, что она не дает видимого эффекта, среди работодателей же придерживаются подобного мнения всего 4% опрошенных. По мнению некоторых респондентов со стороны работников, в условиях постоянных авралов геймификация только отвлекает от выполнения прямых обязанностей.



Рисунок 6. Оценка использования геймификации работниками и работодателями

В ответе на вопрос, какой эффект дает геймификация, обе группы опрошиваемых в первую очередь отметили увеличение лояльности к компании и мотивации на работу в ней: работодатели отдали 33% голосов, работники — 29%. Следующее преимущество геймификации — создание более неформальных отношений между компанией/работодателем и работниками: 23% и 18% голосов соответственно. Кроме этого, по мнению опрошенных, геймификация помогает сделать работу или ее поиски более интересной: 21% голосов работодателей и 18% голосов работников.

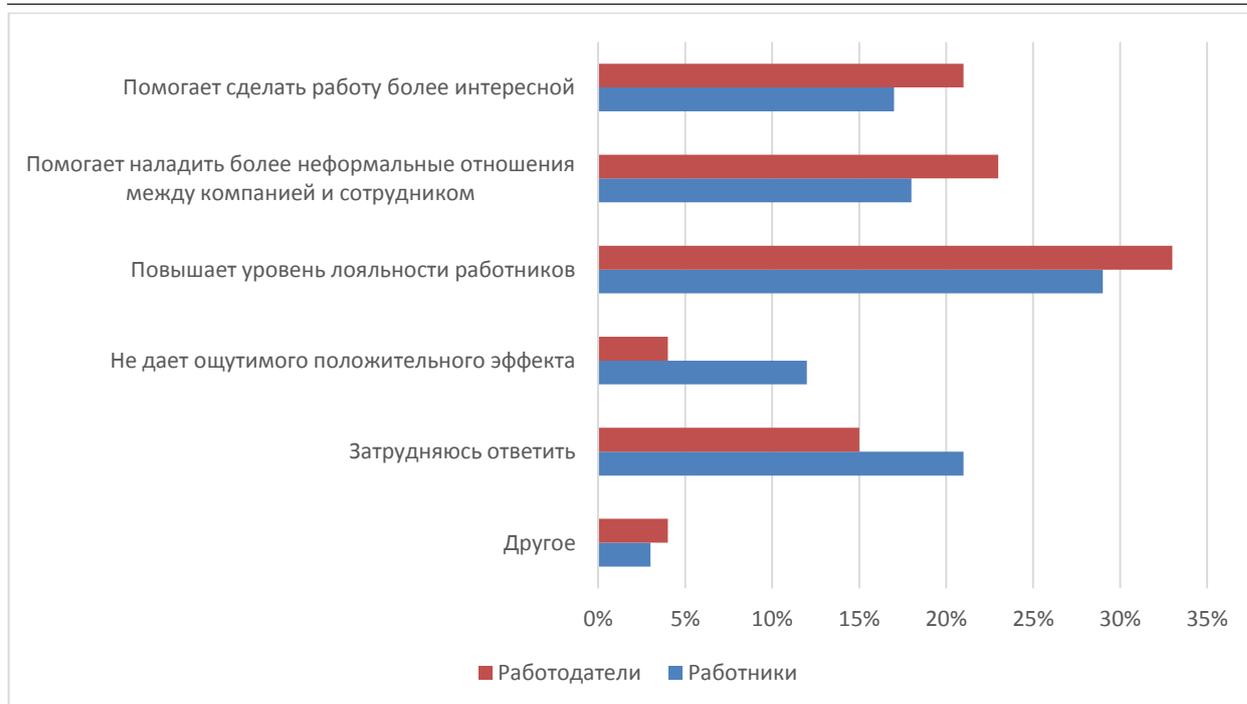


Рисунок 7. Эффект от геймификации по мнению работников и работодателей

«Сравнивая результаты опроса, мы действительно видим, что работодатели оценивают эффект, который дают игровые элементы, несколько выше, чем работники. Одной из возможных причин такого положения вещей является то, что геймификация — это весьма новый механизм, и не все работники имели с ним дело, в то время как HR-менеджеры крупных компаний, как правило, отслеживают тенденции рынка и стараются использовать ноу-хау в своей работе», — поясняет Наталья Фридрикова, генеральный директор рекрутинговой компании «Бигл» [8].

HR-менеджеры объясняют важность использования игровых элементов так: «При проведении собеседования или обучающих тренингов, геймификация дает возможность увидеть кандидата на вакансию/сотрудника именно таким, какой он есть на самом деле, получить достоверное впечатление о человеке и его навыках». Другая компания отмечает: «Мы делаем ставку на молодых специалистов, готовим будущих сотрудников со студенческой скамьи, поэтому постоянно используем в работе с ними игровые элементы и деловые игры» [8].

Как показал опрос, возраст работников влияет не только на видение необходимости использования игровых инструментов, но и на ожидаемый эффект геймификации. Работники до 30 лет в своих ответах отмечают, что для них это, в первую очередь, возможность сделать работу или ее поиски более интересной. Также игра заряжает их на достижение более высоких результатов. Работники старше 30 лет находят в геймификации более полезную функцию: она позволяет им наладить отношения с коллегами и руководством. Любопытно, что среди женщин больше тех, у кого благодаря игровым элементам, используемым в рабочей жизни, увеличивается

лояльность к компании. Мужчины в целом более скептически относятся к отвлечению от первоочередных задач на игры: 18% считают, что это малоэффективно, в то время как среди женщин таких ответов лишь 8%.

Исследование, проведенное кандидатом наук Эштоном Андерсоном, было представлено на 22-й международной конференции по развитию интернет-технологий в 2013 году в Рио-Де-Жанейро (Бразилия).

В данном исследовании [1], Эштон Андерсон фокусируется и рассматривает конкретный инструмент геймификации — достижения, или, как их ещё называют, значки или бейджи (Badges), то есть награды за достижение цели.

В качестве примера рассматривался сайт вопросов и ответов для профессиональных разработчиков программного обеспечения Stack Overflow. Сайт построен таким образом, что хорошие ответы получают голоса и поднимаются на верхние строчки списка ответов. В терминах сайта, значки — это достижения, полученные за участие в жизни сайта. Они бывают трёх видов: бронзовые, серебряные и золотые.

Конкретная фокусировка была на достижениях, которые автор назвал пороговыми (такие достижения, для получения которых пользователь должен выполнить заранее predetermined количество действий конкретного типа), потому что подсчет действий представляет прямое измерение прогресса по достижению цели.

На Stack Overflow четыре основных типа действий: задать вопрос, ответить на вопрос, проголосовать за вопрос и проголосовать за ответ (обозначим их, как Q, A, Q-vote и A-vote, соответственно).

Эштон Андерсон наблюдал за активностью пользователей до того момента, как они получали определенное достижение и после получения. Например, золотой знак «Электорат» выдается пользователям, которые проголосовали за 600 вопросов и потратили на вопросы не менее 25% всех голосов. Важно отметить, что пользователи могут точно видеть, сколько действий они предприняли до сих пор, и сколько еще им нужно предпринять для получения этих значков.

Исследование было возможно потому, что данные о голосах всех пользователей публично доступны и хранится информация о дате и времени голоса. Автор анализировал данные с 31.07.2008 по 31.12.2012.

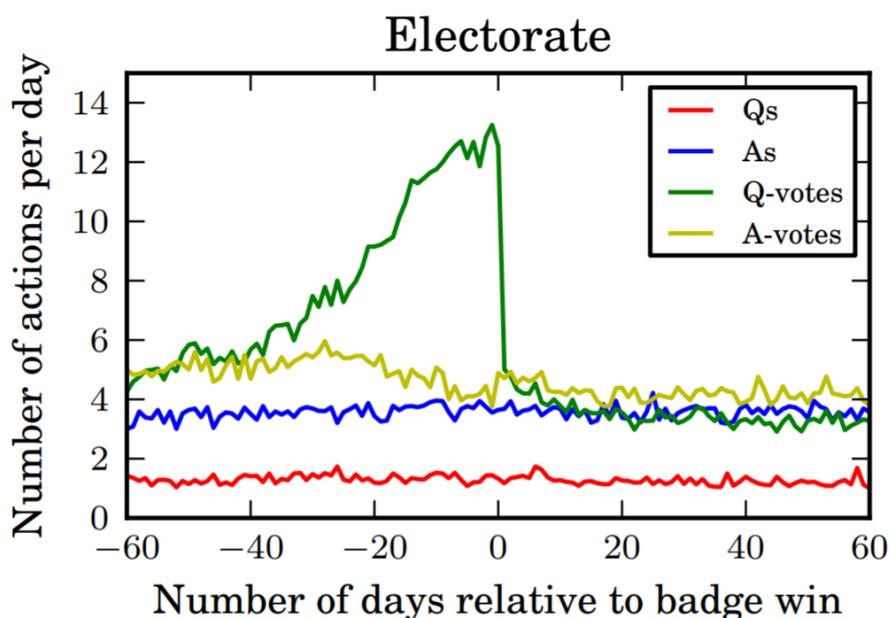


Рисунок 8. Количество действий в день в зависимости от количества дней относительно времени получения значка

Из рисунка 8 видно, что из-за существующего барьера, количество голосований за вопросы в день увеличивается по мере приближения к достижению цели. Как только цель достигнута, активность резко падает.

Все рассмотренные в обзоре исследования были сведены в таблицу (Таблица 2), в которой выделены основные характеристики и результаты исследований.

Таблица 2 – Сводный обзор исследований

Источник	Кто проводил	Использованные методы	Выборка (чел)	Результаты
[3]	IBM Research	Эксперимент	126	Система баллов мотивирует работников на публикацию контента в корпоративной социальной сети.
[4]	IBM Research	Эксперимент	421	Пользователи быстро привыкают к мотивирующей системе и начинают ею пользоваться.
[6]	IBM Research	Эксперимент	3486	Пользователи, привыкшие к системе мотивации, отрицательно реагируют на её удаление, активность значительно падает.
[7]	Портал Rabota.ru	Анкетирование	500	6% работодателей используют геймификацию. 17% работодателей знают, что это такое, но не используют. 77% впервые слышат о таком понятии.
[8]	Компания Бигл	Анкетирование	400	60% работников никогда не сталкивались с геймификацией. 12% считают, что она не даёт видимого эффекта. Геймификация позитивнее

				воспринимается работниками до 30 лет.
[1]	Эштон Андерсон	Наблюдение	н/д	Активность пользователей повышается по мере приближения к достижению цели и резко падает, после получения награды за эту цель.

Как видно из таблицы, все исследования показали позитивные результаты.

В целом геймификация может стать в ближайшие годы эффективной альтернативой традиционным управленческим инструментам, поскольку она способна формировать уникальный опыт сотрудников организации, придавать дополнительный смысл и направление их деятельности, повышать мотивацию и вовлеченность потребителей и сотрудников в работу компании, а также генерировать прибыль.

Отвечая на поставленный вопрос «Работает ли геймификация?», обзор исследований показал, что да, безусловно, работает, но существуют исключения, которые нужно учитывать. Большинство рассмотренных исследований говорят о позитивных результатах от геймификации.

Важно помнить, что геймификация — это инструмент, который должен дарить сотрудникам радость и формировать внутреннее желание выполнять действия, которые предлагает игра. Применение геймификации позволит не только добиться того, чтобы сотрудники развивались в нужном для компании направлении, но и сделать их счастливее. А люди, которым хорошо на своем рабочем месте, обычно работают с большим энтузиазмом, чем те, для кого работа — просто способ зарабатывать на жизнь.

Библиографический список

1. Anderson A. Steering user behavior with badges / A. Anderson, D. Huttenlocher, J. Kleinberg, J. Leskovec // In Proceedings of the 22nd international conference on World Wide Web, May 13-17, 2013, Rio de Janeiro, Brazil, pp. 95-106
2. Chen J. Make new friends but keep the old: recommending people on social networking sites / J. Chen, W. Geyer, C. Dugan, M. Muller // Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems, Boston, MA, USA — April 04 - 09, 2009, pp. 201-210.
3. Fazan R. Results from deploying a participation incentive mechanism within the enterprise / R. Farzan, J. M. DiMicco, D. R. Millen, B. Brownholtz, W. Geyer, C. Dugan // In Proceedings of the 26th annual SIGCHI conference on Human factors in computing systems, April 5-10, 2008, Florence, Italy, ACM, pp. 563-572.
4. Fazan R. When the experiment is over: Deploying an incentive system to all the users / R. Farzan, J. M. DiMicco, D. R. Millen, B. Brownholtz, W. Geyer, C. Dugan // In Symposium on Persuasive Technology, 2008.

5. Hamari J. Does Gamification Work? — A Literature Review of Empirical Studies on Gamification / J. Hamari, J. Koivisto, H. Sarsa // Proceedings of the Annual 47th Hawaii International Conference on System Sciences, Waikoloa, HI, 2014, pp. 3025-3034.
6. Thom J. Removing gamification from an enterprise SNS / J. Thom, D. Millen, J. DiMicco // In Proceedings of the ACM 2012 conference on Computer Supported Cooperative Work, February 11-15, 2012, Seattle, Washington, USA, ACM, pp. 1067-1070.
7. Геймификация — что за зверь? URL: spb.rabota.ru/issledovaniya/rezultaty_oprosoy/gejmifikatsiya__chto_za_zver_.html (20.11.2018)
8. Геймификация в HR — результаты исследования. URL: hr-journal.ru/news/events/events_3065.html (20.11.2018)
9. Это заставит поколение Y работать лучше URL: rb.ru/opinion/lu4she/ (20.11.2018)