

Федеральное государственное образовательное учреждение
высшего образования «Байкальский государственный университет»

На правах рукописи

АРТАМОНОВА ВИКТОРИЯ ВЛАДИМИРОВНА

**ГЕЙМИФИКАЦИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ
ТРУДОВОЙ МОТИВАЦИЕЙ**

Специальность: 22.00.08 – Социология управления

Диссертация на соискание ученой степени
кандидата социологических наук

Научный руководитель:
кандидат экономических наук, доцент
Карпикова Ирина Серафимовна

Нижний Новгород – 2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ГЕЙМИФИКАЦИИ В СФЕРЕ ТРУДА.....	17
1.1. Эволюционные аспекты геймификации	17
1.2. Концептуальные основы геймификации в управлении трудовой мотивацией	43
1.3. Особенности геймификации в управлении трудовой мотивацией: теоретическое и методическое обоснование.....	57
ГЛАВА 2. КОМПЛЕКСНОЕ СОЦИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ГЕЙМИФИКАЦИИ В УПРАВЛЕНИИ ТРУДОВОЙ МОТИВАЦИЕЙ.....	82
2.1. Характеристика основных компонентов эмпирического исследования.....	82
2.2. Исследование трудовой мотивации сотрудников организаций в сферах ИТ и образования.....	90
2.3. Управление трудовой мотивацией сотрудников через геймификацию	127
2.4. Перспективы применения геймификации в трудовой мотивации персонала и предложения по ее развитию	157
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	180
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	186
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	207
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	209
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	216
ПРИЛОЖЕНИЕ 4	217
ПРИЛОЖЕНИЕ 5	219

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы диссертационного исследования. В условиях развития информационного общества и научно-технического прогресса, автоматизации и информатизации бизнес-процессов можно наблюдать изменение содержания труда. Повышение социальных ожиданий сотрудников способствует увеличению роли трудовой мотивации в системе управления персоналом, усложняя тем самым содержание данного рода управленческой деятельности. Трудовая мотивация персонала и вовлеченность в трудовой процесс занимают ведущее место в стратегиях развития современных организаций.

В последние годы актуализировалась проблема вовлеченности персонала в трудовой процесс. Современные исследования отражают недостатки в существующих системах управления персоналом, связанные с отсутствием обратной связи со стороны руководства, отсутствием прозрачности в системах мотивации, нечеткими целями. Исследования, проведенные консалтинговой компанией Gartner, показывают, что 70,0 % усилий по трансформации бизнес-процессов терпят неудачу из-за низкого уровня вовлеченности персонала в трудовой процесс¹.

Теоретический анализ зарубежных и отечественных исследований, посвященных теоретико-методологическим и методическим аспектам трудовой мотивации персонала, свидетельствует об интересе ученых к системам нематериального стимулирования, которые по своей эффективности не уступают материальным. Международные исследования доказывают, что ни высокая оплата труда, ни карьерный рост не могут повысить трудовую мотивацию к выполняемым функциям в долгосрочной перспективе. Исследование компании O.C. Tanner, занимающейся вопросами трудовой мотивации, показало, что 79,0 % уволившихся людей называют важной причиной своего ухода «отсутствие

¹ The Octalysis Group (leading company in utilizing Gameful UX and Behavioral Design). URL: <https://octalysisgroup.com>

признания»¹. Признание, по мнению сотрудников, является одним из значимых факторов, который может вдохновить их на выполнение работы.

Геймификация как инновационный инструмент управления трудовой мотивацией персонала позволяет создать уникальную атмосферу для сотрудников, одновременно решая множество вопросов кадровой политики организации. Возможности геймификации как инструмента нематериального стимулирования в управлении персоналом значимы: трудовая мотивация и развитие сотрудников, повышение эффективности обучения, адаптация новых сотрудников, создание корпоративной культуры и улучшение внутренних коммуникаций в организации.

Господствующий до недавнего времени тезис о несовместимости игры и работы не отражает современные тенденции кадрового менеджмента. Геймифицированные системы нематериального стимулирования зарекомендовали себя в качестве одной из технологий в системе управления персоналом. При моделировании и проектировании геймифицированных систем нематериального стимулирования особое внимание разработчики стараются уделять не только механизмам самого стимулирования, но и особенностям трудовых поколений. Нельзя не отметить, что 75,0 % мировой рабочей силы к 2025 г. будет состоять из поколения Y (так называемых «миллениалов»)², для которого компьютерные игры являются неотъемлемой частью культуры. Элементы геймификации, инкорпорированные в рабочие процессы, будут для данного поколения «обычным» явлением.

Эксперты Mordor Intelligence прогнозируют, что в период до 2024 г. среднегодовой рост рынка геймификации в управлении персоналом составит 30,31 %. Эксперты объясняют подобный рост следующим фактом: «необходимость удерживать сотрудников, увеличивать их мотивацию и

¹ The Octalysis Group (leading company in utilizing Gameful UX and Behavioral Design). URL: <https://octalysisgroup.com>

² Там же.

вовлеченность в трудовой процесс будут стимулировать рост рынка геймификации»¹.

Результаты анализа научной литературы свидетельствуют о недостаточной изученности проблемы нематериального стимулирования труда с позиции концепции геймификации. Учитывая важность обозначенной темы диссертационного исследования можно сформулировать научную проблему как противоречие между недостаточной научной обоснованностью практического применения геймификации в трудовой мотивации персонала и необходимостью усовершенствования систем управления персоналом.

Такое положение определило актуальность исследования в диссертации проблемы применения геймификации в качестве инструмента управления трудовой мотивацией.

Степень научной разработанности проблемы. Теоретико-методологические основы анализа проблем управления трудовой мотивацией заложены в исследованиях зарубежных авторов. Наибольший вклад внесли Б. Ф. Скиннер, Э. Мэйо, А. Маслоу, Дж. Аткинсон, Д. Мак-Клелланд, Ф. Герцберг, К. Альдерфер, Э. Локк, В. Врум, А. Бандура, Э. Л. Деси и Р. М. Райан².

Среди отечественных авторов проблемы управления трудовой мотивацией изучали В. А. Ядов, Ж. Т. Тощенко, В. И. Герчиков, А. П. Егоршин, А. А. Литвинюк, Б. М. Генкин, Е. И. Ильин, Т. Г. Озерникова, Т. О. Соломанидина³.

¹ The Octalysis Group (leading company in utilizing Gameful UX and Behavioral Design). URL: <https://octalysisgroup.com>

² Skinner B. F. The concept of the reflex in the description of behavior // Journal of General Psychology. 1931. No. 5. Pp. 427–458; Mayo E. The human problems of an industrial civilization. New York : Macmillan, 1933. 194 p.; Maslow A. A Theory of Human Motivation // Psychological Review. 1943. Vol. 50. Pp. 370–396; Atkinson J. Studies in Projective Measurement of Achievement Motivation. Doctoral dissertation, University of Michigan, 1950. 145 p.; McClelland D. C. Personality. New York : Sloane, 1951. 654 p.; Herzberg F. The Motivation to Work. New York : J. Wiley, 1967. 238 p.; Locke E. A. Toward a theory of task motivation and incentives // Organizational Behavior and Human Performance. 1968. Vol. 3. Pp. 157–189; Vroom V. Towards a Stochastic Model of Managerial Careers // Administrative Science Quarterly. 1968. Vol. 13. No. 1. Pp. 26–46; Alderfer C. An Empirical Test of a New Theory of Human Needs // Organizational Behavior and Human Performance. 1969. Vol. 4. Pp. 142–175; Bandura A. Social Learning Theory. Englewood Cliffs. NJ : Prentice-Hall, 1977. 247 p.; Deci E. L., Ryan R. M. Intrinsic motivation and self-determination in human behavior. Springer, Boston, MA, 1985. 371 p.

³ Ядов В. А. Мотивация труда: проблемы и пути развития исследований // Советская социология. 1982. Т. 2. С. 50–62; Тощенко Ж. Т. Социальные резервы труда: актуальные вопросы социологии труда: монография. М. :

Научные работы в области геймификации характеризуются значительным разнообразием с точки зрения предмета изучения и исследовательских подходов, что обусловило необходимость сгруппировать проанализированные нами источники.

Первую группу составляют научные труды, посвященные анализу различных аспектов концепции геймификации:

— эволюционные аспекты геймификации (Дж. ДеВинтер, К. А. Кочурек и Р. Николс, К. Цзян, М. Дж. Нельсон, Д. Ф. Рой, И. Земцов, И. А. Лисица и А. Г. Шмелев, Т. М. Хусяинов¹);

— анализ геймификации и ее основных функций и принципов (К. Мараче-Франсиско и Е. Бранжье, Р. Конавей и М. К. Гарай, К. Вербах и Д. Хантер, Дж. МакГонигал, В. В. Гадецкий и С. И. Забуга, Д. И. Пфецер и Д. В. Лазутина, О. В. Сергеева, Е. С. Богомягкова, Е. А. Орех и Н. В. Колесник²);

— алгоритм внедрения геймификации (Ф. Гарсиа, О. Педрейра, М. Пиаттини, А. Кердейра-Пена и М. Пеньябад, С. Конгер, Б. Моршхойзер, Л. Хасан, К. Вердер

Политиздат, 1989. 287 с.; Герчиков В. И. Управленческая команда и мотивация работников. Новосибирск : ИЭиОПП, 1992; Егоршин А. П. Управление персоналом. Нижний Новгород : НИМБ, 1997. 605 с.; Литвинюк А. А. Мотивационные комплексы трудовой деятельности в системе менеджмента: на примере розничных торговых предприятий: дис. ... д-ра экон. наук. М., 1997. 312 с.; Генкин Б. М. Экономика и социология труда. М. : Норма, 1999. 384 с.; Ильин Е. П. Мотивация и мотивы. СПб. : Питер, 2000. 512 с.; Озерникова Т. Г. Формирование и развитие системы трудовой мотивации: дис. ... д-ра экон. наук. М., 2003. 391 с.; Соломанидина Т. О. Организационная культура как социально-экономическое пространство управления человеческими ресурсами: дис. ... д-ра экон. наук. М., 2003. 356 с.

¹ DeWinter J., Kocurek C. A., Nichols R. Taylorism 2.0: Gamification, scientific management and the capitalist appropriation of play // Journal of Gaming & Virtual Worlds. 2014. Vol. 6. No. 2. Pp. 109–127; Jiang K. The dangers of gamification, 2011. URL: <http://web.archive.org/web/20110819150037/https://krystlejiang.files.wordpress.com/2011/07/the-dangers-of-gamification.pdf>; Nelson M. J. Soviet and American precursors to the gamification of work // Proceeding of the 16th International Academic MindTrek Conference. Tampere, Finland, 2012. Pp. 23–26; Roy D. F. Banana Time: Job Satisfaction and Informal Interaction // Human Organization. 1959. Vol. 18. No. 4. Pp. 158–168; Zemtsov I. Encyclopedia of Soviet Life. New York : Routledge, 1991. 388 p.; Лисица И. А., Шмелев А. Г. Компьютерное тестирование и геймификация: перспективы мониторинга функционального состояния работников в эпоху компьютеризации психодиагностики // Вестник Московского университета. Серия 14: Психология. 2016. № 4. С. 98–109; Хусяинов Т. М. Тенденции геймификации и креативизации в трудовых отношениях эпохи Постмодерна // Философия хозяйства. 2017. № 2 (110). С. 93–107.

² Marache-Francisco C., Brangier E. Process of Gamification: From the Consideration of Gamification to Its Practical Implementation // Proceedings of the 6th Centric. Athens, Greece, 2013. Pp. 126–131; Conaway R., Garay M. C. Gamification and service marketing // SpringerPlus. 2014. Vol. 3. No. 1. Pp. 653–664; Werbach K., Hunter D. For the win: How game thinking can revolutionize your business. United States : Wharton Digital Press, 2012. 148 p.; McGonigal J. Reality Is Broken: A Why Games Make Us Better and How They Can Change the World. New York : Penguin books, 2011. 402 p.; Гадецкий В. В., Забуга С. И. Игрофикация, как инновационный метод в менеджменте бизнеса // Вісник Харківського національного університету імені ВН Каразіна. Серія Економічна. 2014. № 88. С. 58–62; Пфецер Д. И., Лазутина Д. В. Геймификация и ее влияние на деятельность организации // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. 2017. № 5 (99). С. 13–24.; Sergeeva O., Bogomiagkova E., Orekh E., Kolesnik N. Gamification as a Trend in the Development of Civic and Political Participation // Communications in Computer and Information Science. 2020. Vol. 1135. Pp. 125–137.

и Дж. Хамари, У. Рухи, А. А. Секо и М. Йылмаз, С. В. Казмирчук, А. В. Ларка и Н. И. Ларка, А. С. Муратова и Л. В. Муратова, И. Нефедьев и М. Бронникова¹), в том числе в контексте игрового дизайна компьютерных игр (Дж. Гарро, Т. В. Мэлоун, Р. Хунике, М. ЛеБланк и Р. Зубек²);

— типы геймификации (Ф. Данелли, Е. Д. Дынкина, А. А. Колобаева, В. И. Погорелов и Д. А. Шуклин, Е. Г. Першина, П. В. Масленников и Г. А. Подзорова, М. С. Стяжкин и Е. В. Меньшикова, О. Л. Чуланова и Г. Р. Раджабова³).

Вторую группу объединяют работы, исследующие типы игроков с учетом их потребностей и персональных характеристик (Р. А. Бартл, Л. Ди Филиппо, Л. С. Ферро, Д. Парлик, М. Чуданов и Г. Сэвою, Г. Ф. Тонделло, А. Мора, А. Маржевский и Л. Е. Наке, А. А. Аветисова, С. А. Белозеров⁴).

¹ Казмирчук С. В., Ларка Н. И., Ларка А. В. Геймификация как эффективное маркетинговое средство привлечения и удержания клиентов // Вісник Національного технічного університету ХП. Серія: Технічний прогрес та ефективність виробництва. 2015. № 26. С. 158–161; Муратова Л. В., Муратова А. С. Геймификация: лучший результат с меньшими затратами // The Unity of Science: International Scientific Periodical Journal. 2015. № 4. С. 40–43; Нефедьев И., Бронникова М. Игрофикация в бизнесе и жизни: преврати рутину в игру. М.: АСТ, 2019. 302 с.; García F., Pedreira O., Piattini M., Cerdeira-Pena A., Penabad M. A Framework for Gamification in Software Engineering // Journal of Systems and Software. 2017. No. 132. Pp. 21–40; Conger S. Gamification of service desk work // The Impact of ICT on Work. Singapore: Springer, 2016. Pp. 151–172; Morschheuser B., Hassan L., Werder K., Hamari J. How to design gamification? A method for engineering gamified software // Information and Software Technology. 2018. No. 95. Pp. 219–237; Ruhi U. Level up your strategy: Towards a descriptive framework for meaningful enterprise gamification // Technology Innovation Management Review. 2015. Vol. 5. Pp. 5–16; Seco A. A., Yilmaz M. Gamification as a Disruptive Factor in Software Process Improvement Initiatives // Journal of Universal Computer Science. 2014. Vol. 20. No. 6. Pp. 885–906.

² Garreau J. Office minefield: Computers make work a lot easier. They make play easier too // The Washington Post. 9 March 1994. P. 1; Malone T. W. What makes things fun to learn? A study of intrinsically motivating computer games (Cognitive and instructional sciences series). United States: Xerox, Palo Alto Research Center, 1980. 89 p.; Hunnicke R., LeBlank M., Zubek R. MDA: A Formal Approach to Game Design and Game Research // Proceedings of the AAAI-04 Workshop on Challenges in Game AI. San Jose, 2004. URL: https://www.researchgate.net/publication/228884866_MDA_A_Formal_Approach_to_Game_Design_and_Game_Research

³ Danelli F. Implementing game design in gamification // Gamification in education and business. Cham: Springer International Publishing, 2015. Pp. 67–79; Дынкина Е. Д. Геймификация, как инструмент повышения эффективности обучения персонала // Бизнес-образование в экономике знаний. 2017. № 2 (7). С. 51–57; Колобаева А. А., Погорелов В. И., Шуклин Д. А. Внутренняя геймификация как способ повышения эффективности сотрудника // Успехи современной науки и образования. 2017. Т. 4. № 3. С. 174–177; Першина Е. Г., Масленников П. В., Подзорова Г. А. Использование геймификации в управлении персоналом на предприятии // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. 2017. № 2 (96). С. 10–21; Стяжкин М. С., Меньшикова Е. В. Геймификация — как один из методов повышения эффективности работы персонала // Межрегиональный сборник научных трудов. Томск, 2016. С. 86–90; Чуланова О. Л., Раджабова Г. Р. Использование геймификации в обучении персонала организации: принципы, риски и их минимизация // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2016. № 2–3. С. 122–128.

⁴ Bartle R. A. Hearts, Clubs, Diamonds, Spades: Players Who Suit MUDs, 1996. URL: <http://mud.co.uk/richard/hcds.htm>; Di Filippo L. Contextualiser les théories du jeu de Johan Huizinga et Roger Caillois // Notes de recherche. 2014. No. 25. Pp. 281–308; Ferro L. S. An analysis of player's personality type and preferences for game elements and mechanics // Entertainment Computing. 2018. Vol. 27. Pp. 73–81; Parlić D., Čudanov M., Săvoiu G. Multidisciplinary Approach to Increasing Creativity: Gamification in Organizational Context // Econophysics, Sociophysics & Other Multidisciplinary Sciences Journal. 2014. Vol. 4. Pp. 21–26; Tondello G. F., Mora A.,

Появление различных классификаций игроков или, как их определяет ряд авторов, типов пользователей в геймифицированной системе привело к попыткам подобрать игровые элементы в соответствии с их характеристиками с целью создания уникального, индивидуализированного опыта взаимодействия в системе. Поэтому в *третью группу* входят работы, в которых авторы делают попытку изучить различные игровые элементы и их влияние на результативность работы пользователей в геймифицированной системе (С. Детердинг, Д. Диксон, Р. Халед и Л. Халед, Г. Рихтер, Д. Р. Рабан и С. Рафаэли, Г. Зикерманн и Дж. Линдер, Е. С. Константинова и М. А. Гришан, Е. О. Цыплакова¹).

В *четвертую группу* входят научные труды, рассматривающие прикладной аспект геймификации в различных сферах профессиональной деятельности (кейсовые исследования), посвященные внедрению геймификации в бизнес-процессы организаций *с целью трудовой мотивации персонала*. В основном в них представлено описание мотивационных возможностей геймификации в контексте использования различных игровых элементов, а также психологических и поведенческих результатов внедрения геймифицированных систем нематериального стимулирования. Данной тематике посвящены работы таких исследователей, как Дж. Койвисто и Дж. Хамари, Е. Д. Меклер, Ф. Брюльманн, А. Н. Туч и К. Опвис, М. Сайлер, Дж. Хенсе, Х. Мандл и М. Клеверс, Н. Вегт, В. Виш, Х. де Риддер и А. Вермерен, Е. Любко, А. В. Маркеева, А. В. Мельничук, Ю. А. Мельничук, В. Д. Уфельманн, В. В. Яценко, В. Л. Малинин и Е. Д. Мякишева².

Marczewski A., Nacke L. E. Empirical Validation of the Gamification User Types Hexad Scale in English and Spanish // International Journal of Human-Computer Studies. 2019. Vol. 127. Pp. 95–111; Аветисова А. А. Психологические особенности игроков в компьютерные игры // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2011. Т. 8. № 4. С. 35–58; Белозеров С. А. Виртуальные миры MMORPG: часть I. Определение, описание, классификация // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2015. Т. 12. № 1. С. 54–70.

¹ Deterding S., Dixon D., Khaled R., Khaled L. From game design elements to gamefulness: defining gamification // Proceedings of the 15th international academic MindTrek conference: Envisioning future media environments. Tampere, Finland, 2011. Pp. 9–15; Richter G., Raban D. R., Rafaeli S. Studying gamification: the effect of rewards and incentives on motivation // Gamification in Education and Business. Cham : Springer, 2015. Pp. 21–46; Zichermann G., Linder J. The Gamification Revolution: How Leaders Leverage Game Mechanics to Crush the Competition. United States : McGraw-Hill Education, 2013. 256 p.; Константинова Е. С., Гришан М. А. Геймификация. Типология игроков и механик // Новое поколение. 2017. № 11. С. 57–62; Цыплакова Е. О. Геймификация — мотивационная практика или механизм тотального контроля над трудовым процессом // Экономическая социология. 2016. Т. 17. № 3. С. 82–109.

² Koivisto J., Hamari J. Demographic differences in perceived benefits from gamification // Computers in Human Behavior. 2014. Vol. 35. Pp. 179–188; Mekler E. D., Brühlmann F., Tuch A. N., Opwis K. Towards understanding the

Анализ работ в области геймификации, посвященных изучению данного процесса в различных областях научного знания, позволяет сделать вывод о недостаточном уровне теоретико-методологического обоснования исследуемого вопроса. Развитие концепции геймификации требует продолжения теоретических исследований, углубляющих понимание ее содержания и терминологического аппарата.

Говоря об исследованиях геймификации в различных сферах деятельности, отметим, что концептуальная и терминологическая неопределенность данного понятия снижает возможности его изучения и практического использования. Сказанное в полной мере относится к исследованиям геймификации в сфере управления персоналом, что нашло отражение в содержании проанализированных нами работ по данной тематике. Недостаток концептуальных основ разработки геймифицированных систем, их фрагментарность, отсутствие анализа особенностей видов профессиональной деятельности в организациях, использующих геймификацию в качестве инструмента управления трудовой мотивацией, приводят к тому, что полученные исследовательские результаты и сделанные выводы носят обобщенный описательный характер, а их прикладное применение затруднено.

Вышесказанное свидетельствует о необходимости усовершенствования и систематизации исследовательских подходов к изучению феномена геймификации, что предопределило объект, предмет, цель и задачи диссертационного исследования.

effects of individual gamification elements on intrinsic motivation and performance // *Computers in Human Behavior*. 2015. Vol. 71. Pp. 525–534; Sailer M., Hense J., Mandl H., Klevers M. Psychological Perspectives on Motivation through Gamification // *IxD & A*. 2013. Vol. 19. Pp. 28–37; Vegt N., Visch V., de Ridder H., Vermeeren A. Designing gamification to guide competitive and cooperative behavior in teamwork // *Gamification in education and business*. Cham : Springer, 2015. Pp. 513–533; Любко Е. Легкая геймификация в управлении персоналом. М. : Издательские решения, 2018. 280 с.; Маркеева А. В. Дискуссионные вопросы развития и применения геймификации в управлении персоналом современной организации // *Лидерство и менеджмент*. 2020. Т. 7. № 3. С. 439–458; Мельничук А. В. Геймификация в управлении персоналом // *Материалы Афанасьевских чтений*. М. : Бондалетов Валерий Викторович, 2016. С. 104–109; Мельничук Ю. А. Геймификация в системе мотивации и стимулирования в организации // *Материалы XXI Социологических чтений РГСУ*. М. : Перспектива, 2016. С. 85–93; Уфельманн В. Д., Яценко В. В., Малинин В. Л., Мякишева Е. Д. Использование геймификационных инструментов в реальном проекте // *Российское предпринимательство*. 2015. Т. 16. № 14. С. 2301–2312.

Объект диссертационного исследования — геймификация в системе управления трудовой деятельностью.

Предмет диссертационного исследования — особенности геймификации в управлении трудовой мотивацией.

Цель диссертационного исследования — выявление особенностей внедрения и использования геймификации в управлении трудовой мотивацией сотрудников организаций в сферах IT и образования.

Основные задачи диссертационного исследования:

1. Провести историко-ретроспективный анализ формирования и развития практических и исследовательских основ концепции геймификации.

2. Проанализировать концептуальные основы геймификации с целью определения понятия «геймификация в управлении трудовой мотивацией».

3. Выявить особенности применения геймификации в качестве инструмента управления трудовой мотивацией.

4. Провести комплексное социологическое исследование особенностей геймификации в управлении трудовой мотивацией.

5. Разработать рекомендации по применению геймификации в системе управления трудовой мотивацией.

Гипотеза диссертационного исследования. Необходимым условием эффективного функционирования системы геймификации является учет особенностей данного инструмента в управлении трудовой мотивацией. Невыполнение указанного условия приведет к снижению результативности применения системы геймификации.

Теоретико-методологическая основа исследования. Теоретическую основу исследования составили классические фундаментальные труды ученых по проблемам трудовой мотивации, на основе которых была рассмотрена концепция геймификации в контексте внешней и внутренней мотивации: теория оперантного научения Б. Ф. Скиннера, иерархическая модель потребностей А. Маслоу, теория мотивации достижения Дж. Аткинсона, теория постановки целей Э. Локка, теория самоэффективности А. Бандуры, а также теория самодетерминации Э. Л. Деси и

Р. М. Райана как фундаментальная теория, охватывающая внутренние и внешние мотивы индивида.

В ходе эмпирических исследований применялись качественные (метод экспертного интервью), количественные (метод опроса в форме анкетирования, контент-анализ) методы, а также метод стратегического планирования SWOT-анализ.

Эмпирическую базу диссертационного исследования составили данные комплексного социологического авторского исследования особенностей геймификации в управлении трудовой мотивацией:

— пилотажное исследование «Инструменты геймификации в формировании трудовой мотивации», проведенное в 2019 г. среди сотрудников организаций различных сфер профессиональной деятельности (здравоохранение, образование, культура, информационные технологии, финансы, промышленность, транспорт, торговля, общественное питание, бытовые и жилищно-коммунальные услуги) с целью выделения сфер деятельности, в которых организации чаще всего в практике управления трудовой мотивацией используют элементы геймификации (метод: онлайн-анкетирование; для проведения опроса использовались веб-сервисы для создания опросов «Google Формы» и «Анкетолог»; N = 201);

— социологическое исследование «Особенности геймификации в управлении трудовой мотивацией сотрудников организаций в сферах IT и образования», проведенное в 2019–2020 гг. (метод: онлайн-опрос в форме анкетирования; для проведения опроса использовались веб-сервисы для создания опросов «Google Формы» и «Анкетолог»; N = 800);

— социологическое исследование «Анализ практик управления трудовой мотивацией сотрудников в организациях, использующих геймификацию как инструмент нематериального стимулирования», проведенное в 2020 г. (метод: экспертное интервью; N = 50).

Информационная база представлена данными государственной статистики (официальными публикациями «Труд и занятость в России – 2019», «Рабочая

сила, занятость и безработица в России – 2020»), а также результатами проведенных автором социологических исследований.

Для обработки результатов социологического исследования были использованы методы математико-статистического и качественного анализа данных, а также применялись пакеты программ Microsoft Excel, IBM SPSS Statistics.

Научная новизна диссертационного исследования:

1. Выявлены и проанализированы эволюционные аспекты концепции геймификации как с точки зрения общих закономерностей ее формирования, так и применения геймификации в конкретных сферах деятельности.

2. Определено понятие «геймификация в управлении трудовой мотивацией».

3. На основе анализа теорий внешней и внутренней мотивации и методических основ применения геймификации определены особенности геймификации в качестве инструмента управления трудовой мотивацией.

4. Проведена комплексная оценка влияния геймификации на трудовую мотивацию персонала по результатам проведенных автором социологических исследований.

5. Предложены авторские рекомендации по применению геймифицированных систем нематериального стимулирования в мотивации трудовой деятельности.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Проведенный историко-теоретический анализ позволил выделить эволюционные этапы, в рамках которых происходило формирование и развитие концепции геймификации, в том числе в сфере бизнес-процессов (Рисунок 1). Проведенный анализ рассматриваемых этапов позволяет утверждать, что одной из важнейших тенденций развития человеко-компьютерного взаимодействия в XXI в. является корпоративная геймификация, возможности которой применяются, в том числе, в управлении трудовыми процессами.

2. На основе анализа концептуальных основ определено понятие «геймификация в управлении трудовой мотивацией»: геймификация —

концепция в управлении персоналом, основывающаяся на внедрении принципов компьютерных игр и игровых элементов в бизнес-процессы с целью управления трудовой мотивацией сотрудников для решения прикладных задач организации.

3. Геймификация как инструмент управления трудовой мотивацией исследована посредством анализа теорий внешней и внутренней мотивации и методических основ применения геймификации. На основе проведенного анализа были выделены особенности геймификации в управлении трудовой мотивацией: 1) необходимость сочетания внешней и внутренней мотивации; 2) применение геймификации как инструмента нематериального стимулирования; 3) подбор и применение конкретных элементов геймификации; 4) необходимость обеспечения организацией, внедряющей геймификацию, удовлетворения базовых материальных потребностей персонала; 5) важность определения и конкретизации в геймифицированной системе трудовых задач сотрудников; 6) необходимость типологизации сотрудников в целях адекватного подбора элементов геймификации; 7) преимущественное применение «легкой» геймификации.

4. Комплексное социологическое исследование особенностей геймификации в управлении трудовой мотивацией показало, что для сотрудников важными являются как материальное, так и нематериальное стимулирование их трудовой деятельности. С помощью геймифицированных систем нематериального стимулирования можно влиять на формирование различных мотивов трудовой деятельности. При разработке геймифицированных систем необходимо учитывать такие условия, как организационная готовность к внедрению системы; включенность сотрудников в процесс геймификации; подбор правильных элементов геймификации. Проведенное комплексное социологическое исследование особенностей геймификации в управлении трудовой мотивацией подтверждает гипотезу о том, что необходимым условием эффективного функционирования системы геймификации является учет особенностей данного инструмента в управлении трудовой мотивацией. Невыполнение указанного условия приведет к снижению результативности применения системы геймификации.

5. На основе SWOT-анализа практик геймификации по результатам экспертного интервью разработаны рекомендации по применению геймифицированных систем нематериального стимулирования в мотивации трудовой деятельности. Сформулированные рекомендации позволили выделить принципы геймификации с целью повышения ее результативности в управлении трудовой мотивацией: прозрачность; добровольность участия; наличие постоянного мониторинга системы геймификации; возможность измерения достигнутых сотрудниками результатов.

Кроме того, выделены критерии, на основании которых можно определять типы трудовых организаций и сферы профессиональной деятельности, для более широкого распространения геймификации: 1) форма собственности организации; 2) возрастная структура коллектива организации; 3) уровень материального благополучия сотрудников.

Теоретическая значимость результатов диссертационного исследования. Теоретические выводы могут быть использованы для расширения предметного поля геймификации. Представленный в диссертационном исследовании теоретический анализ научной литературы позволяет раскрыть не только вопросы понимания особенностей, механизмов и места геймификации в управлении персоналом, но и отделяет геймификацию от других смежных игровых практик: традиционные игры, компьютерные игры, серьезные игры, программы лояльности, игровой дизайн.

Основные положения исследования могут быть использованы для дальнейшего изучения геймификации в управлении трудовой мотивацией. Результаты работы открывают возможности для систематизации данных применения геймификации в организациях различных сфер деятельности или сравнительного анализа российских и зарубежных практик использования концепции в мотивации трудовой деятельности. Методические решения, предложенные и апробированные автором, могут быть использованы исследователями для дальнейшего анализа геймификации профессиональной деятельности.

Практическая значимость результатов диссертационного исследования.

Материалы диссертационного исследования могут найти применение в образовательной деятельности при подготовке управленческих кадров с целью формирования у обучающихся системы знаний об игровых техниках, возможностях и ограничениях их применения для различных управленческих задач, развития компетенций по решению этических управленческих дилемм при внедрении геймифицированных проектов. Теоретические выводы и результаты эмпирических исследований могут быть использованы в рамках вузовских курсов «Управление персоналом организации», «Социология и психология труда», «Инновационные инструменты и цифровизация в управлении персоналом».

Выводы, содержащиеся в диссертационном исследовании, могут стать основой для разработки геймифицированных систем нематериального стимулирования в организациях ИТ и образовательных организациях.

Соответствие диссертации Паспорту научной специальности ВАК.

Диссертационное исследование выполнено в рамках специальности 22.00.08 – «Социология управления». Тема диссертационного исследования соответствует Паспорту научной специальности ВАК Министерства науки и высшего образования РФ (социологические науки): 12. «Социальные технологии в системе управления: сущность, формы и особенности». 20. «Инновации в системе управления: источники, типы, уровни». 24. «Ценности, мотивы и ориентации личности в системе управления».

Достоверность результатов диссертационного исследования обеспечивается адекватным подбором теоретико-методологической основы исследования, согласующейся с ранее опубликованными материалами по изучаемой проблеме; сочетанием качественных и количественных методов социологического исследования и корректностью методов сбора информации; использованием предварительно апробированного социологического инструментария и статистически значимых объемов выборки; применением методов математико-статистической обработки и анализа данных.

Апробация результатов исследования. Результаты диссертационного исследования докладывались автором на 5 научных конференциях: Международная научно-практическая конференция «Социальные процессы современной России» (г. Нижний Новгород, 19–20 ноября 2020 г.); II Международная научно-практическая конференция «Перспективы развития индустрии туризма и гостеприимства: теория и практика» (г. Ростов-на-Дону, 16–17 мая 2019 г.); International conference on research paradigms transformation in social sciences (г. Иркутск, 26–28 апреля 2018 г.); VI Международная научно-практическая конференция «Формы и методы социальной работы в различных сферах жизнедеятельности» (г. Улан-Удэ, 7–8 декабря 2017 г.); Всероссийская научно-практическая конференция «Актуальные вопросы развития социально-трудовой сферы» (г. Иркутск, 12 мая 2016 г.).

Основные положения диссертационного исследования изложены в 14 публикациях общим объемом 6,7 п.л., в том числе 6 научных статьях (общим объемом 3,6 п.л.) в рецензируемых научных изданиях, рекомендуемых ВАК, 2 научных статьях (общим объемом 1,4 п.л.) в изданиях, индексируемых в международной базе Web of Science. Получено 1 свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «Автоматизированная оценка взаимосвязи мотивационного профиля личности с элементами геймификации» № 2021667967 от 01.11.2021 г.

Структура и объем диссертационного исследования. Диссертационное исследование состоит из введения, двух глав, включающих 7 параграфов, заключения, списка литературы и приложений.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ГЕЙМИФИКАЦИИ В СФЕРЕ ТРУДА

1.1. Эволюционные аспекты геймификации

Вопросы использования и применения в различных сферах жизни общества геймификации как концепции достаточно подробно освещены в научных исследованиях. По оценкам исследовательской компании Gartner¹, в 2021 г. такие современные технологии, как контроль жестов, управляемые дисплеи и дополненная реальность еще больше позволят применять в прикладном аспекте геймификацию в различных областях жизни общества, интегрируя технологии в повседневную жизнь. Однако наряду с этим исследователи Gartner не исключают сценарий развития, при котором геймификация может перейти в стадию стагнации из-за отсутствия научных исследований в понимании дизайна игр и стратегий взаимодействия с пользователями в рамках геймифицированных систем, что в свою очередь может привести к разработке неэффективных моделей геймификации.

В связи с этим одним из актуальных вопросов является понимание теории и практики развития геймификации в исторической ретроспективе, поскольку в случае применения и внедрения игровых элементов в соответствии с научно доказанными принципами их работы и алгоритмами с опорой на эволюционные аспекты развития концепция может быть эффективной альтернативой традиционным управленческим инструментам.

Геймификацию как концепцию по внедрению игровых элементов в работу организации для улучшения ее бизнес-результатов стали рассматривать относительно недавно, несмотря на то что первые предпосылки к ее формированию появились еще во времена существования древних цивилизаций. Геймификация как общемировой современный тренд получила активное развитие в начале 2000-х гг., впервые появившись в Google Trends (приложение корпорации Google, показывающее частоту поиска определенного термина по отношению к общему объему поисковых запросов на различных языках в

¹ Burke B. Gamification 2020: What Is the Future of Gamification // Gartner, Inc. URL: <https://www.gartner.com/doc/2226015/gamification--future-gamification>

зависимости от регионов мира). Мобильные, облачные, социальные и локальные сервисы способствовали росту использования данной концепции.

Нами была предпринята попытка выделить на основе историко-ретроспективного анализа эволюционные этапы концепции геймификации, как с точки зрения общих закономерностей ее формирования, так и применения геймификации в конкретных сферах деятельности (Рисунок 1).

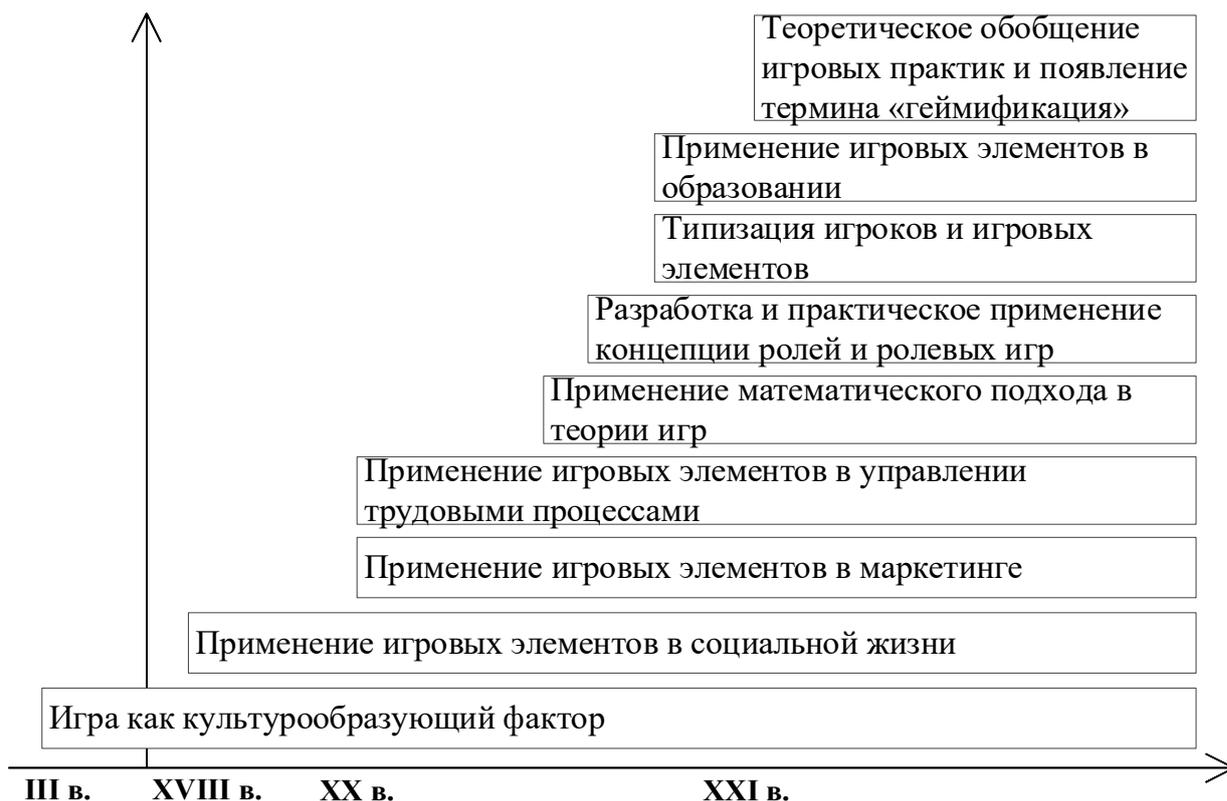


Рис. 1. Этапы формирования и применения геймификации¹

Проанализируем подробно содержание каждого из этапов.

1. Игра как культуuroобразующий фактор (III в. до н. э. — наст. время).

Так как геймификация предполагает использование игровых элементов, можно предположить, что начало свое она берет с простых игр, которые были популярны еще во времена древних цивилизаций. На протяжении многих веков люди играли в различные игры. А археологические находки свидетельствуют о

¹ Артамонова В. В. Исторические аспекты развития концепции геймификации // Историческая и социально-образовательная мысль. 2018. Т. 10. № 2/1. С. 54–62; Артамонова В. В. Развитие концепции геймификации в XXI веке // Историческая и социально-образовательная мысль. 2018. Т. 10. № 2/2. С. 37–43.

том, что в древнем мире игры были обычным явлением¹. Например, в бывшей северной Месопотамии археологами были найдены инструменты, предположительно предназначенные для игр: глиняные статуэтки животных и сосуды разного нефункционального объема.

Игры были представлены во всех человеческих цивилизациях². Так, в отделе греческого и римского антиквариата Британского музея (пер. British Museum) есть выставка, посвященная древним играм. В описании к выставке говорится: «Мы очень мало знаем о том, какими были древние игры. Их правила, вероятно, были слишком знакомы людям, что они не стали их записывать»³.

Одним из экспонатов в Британском музее является королевская игра «Ур», датированная первой династией, правившей в древнем шумерском городе Ур до 2 600 г. до н. э. По внешнему виду она была похожа на современные шахматы. По мнению археологов, это была любимая игра высших сословий в Шумерах, поскольку доски были обнаружены исключительно в склепах правителей и богатых людей. Предполагается, что «игра должна была помочь умершему скоротать время в бесконечности царства мертвых»⁴. Любимым развлечением греческих героев Аякса Великого и Ахиллеса была настольная игра под названием нарды, которая также представлена в Британском музее.

Достаточно сложно дать однозначное определение тому, что такое игра. Изучение игр — это междисциплинарная область исследований. Впервые анализ игры и ее влияние на культуру и общественную жизнь нашел свое отражение в 1938 г. в трудах философа Й. Хейзинга — автора трактата «Человек играющий» (пер. «Homo Ludens»), посвященного значимости проблемы игры. В своем исследовании автор отмечает, что «игра не может быть редуцирована к

¹ Штокало С. В. Возможности геймификации по эффективному управлению в организациях государственного сектора в зарубежных странах // Символ науки. 2017. Т. 1. № 3. С. 231; Копчева В. В., Замятина О. Г. Геймификация как технология внутрикорпоративных коммуникаций (на примере деятельности Барнаульского филиала ОАО «Вымпелком») // PR и реклама в изменяющемся мире: региональный аспект. 2015. № 13. С. 115.

² Mora A., Riera D., Gonzalez C., Arnedo-Moreno J. A literature review of gamification design frameworks // Games and virtual worlds for serious applications (VS-Games). Skovde, Sweden, 2015. P. 1–2.

³ Xu Y. Literature review on web application gamification and analytics, 2011. URL: http://www.quilageo.com/wp-content/uploads/2013/07/Gamification_11-051.pdf

⁴ Там же.

феноменам культуры, поскольку она древнее их и наблюдается еще у животных. Напротив, сама культура (речь, миф, культ, наука) имеет игровую природу»¹. Такой интерес к игре как культуuroобразующему фактору истории с позиции автора не случаен, потому что человек взаимодействует с играми на протяжении всей своей жизни.

Анализ игры как культурного процесса отличается от традиционного подхода к ее пониманию. Традиционные игры представлялись как ограниченная система, посредством которой играющий обращается к альтернативной реальности. Реальность, в свою очередь, характеризуется правилами, целями, логикой, ролями, которые могут быть отличными от повседневной жизни².

Социолог Р. Кайуа продолжил исследования Хейзинга. В 1958 г. в книге «Игры и люди» (пер. «Les jeux et les hommes») он также рассматривает игру как культуuroобразующий феномен, анализирует физиологические потребности, побуждающие человека к игре, дает определение феномену игры и разрабатывает ее классификацию.

Определение, данное Кайуа, основывается на определении игры, предложенным его предшественником Хейзинги. Согласно определению Кайуа, игру можно назвать «свободной деятельностью, которая осознается как «не взаправду» и вне повседневной жизни выполняемое занятие, однако она может целиком овладевать играющим, не преследует при этом никакого прямого материального интереса, не ищет пользы, — свободной деятельностью, которая совершается внутри намеренно ограниченного пространства и времени, протекает упорядоченно, по определенным правилам»³.

В зависимости от способа регулирования Кайуа предлагает следующую классификацию игр:

— *paidia* — бесконтрольные игры — импровизации (отсутствие правил);

¹ Хейзинга Й. *Homo Ludens*. Человек играющий. Опыт определения игрового элемента культуры. СПб. : ИД Ивана Лимбаха, 2017. С. 22.

² Vanolo A. *Cities and the politics of gamification* // *Cities*. 2017. Vol. 74. P. 321.

³ Хейзинга Й. *Homo Ludens*. Человек играющий. Опыт определения игрового элемента культуры. СПб. : ИД Ивана Лимбаха, 2017. С. 24.

— ludus — регламентированные игры, создаваемые с целью получения удовольствия при преодолении специально создаваемых в игре трудностей.

Данная классификация нашла свое применение при анализе привлекательности разных видов игр для детей. Однако стоит заметить, что многие игры в рамках данной классификации сложно будет соотнести с предложенными категориями. Например, многие формы игр нельзя отнести к «Paidia», поскольку они преследуют конкретную цель, но при этом также их нельзя отнести к «Ludus», так как они не регулируются правилами в строгом смысле. В рамках геймификации в зависимости от того, какую цель организация преследует, возможно проектировать геймифицированные системы по принципу «Ludus», если необходимо повысить вовлеченность или трудовую мотивацию персонала, или «Paidia», если с помощью геймификации организация хочет привить определенные привычки клиентам. Однако такое деление делает процесс разработки систем примитивным, поскольку не учитывает поведенческие аспекты пользователей.

На данном этапе формирования геймификации содержание игры рассматривается в широком контексте: «игра гораздо старше культуры, так как понятие культура предполагает человеческое сообщество, а животные не дожидались появления человека, чтобы научить их играть»¹.

Рассмотрение игры с точки зрения культуробразующего фактора наделяет ее такими характеристиками как свободная деятельность (добровольность), наличие игрового пространства (место и продолжительность игры), внутреннего порядка (правила), а также отсутствие материального интереса. Смысл игровой деятельности состоит не в индивидуальной, а общественной жизни, в ходе которой индивид стремится к саморазвитию и совершенствованию, создавая новые феномены культуры. Игра в этом аспекте способствует укреплению и поддержанию социальных связей.

¹ Хейзинга Й. Homo Ludens. Человек играющий. Опыт определения игрового элемента культуры. СПб. : ИД Ивана Лимбаха, 2017. С. 15.

В условиях современной социокультурной среды представления об игре трансформировались. В настоящее время можно наблюдать появление достаточно большого количества игровых форм в различных аспектах повседневной жизни. Однако в противовес традиционным представлениям об игре в трудах ученых, рассмотренных нами, все большее количество организаций, формализующих игровую культуру, преследуют свои цели в виде материальной заинтересованности и целенаправленного воздействия на поведение индивидов. В связи с этим вопрос о социальном назначении игры как культуuroобразующем факторе в данном контексте не является доминирующим.

2. Применение игровых элементов в социальной жизни (XVIII в. — наст. время).

Данный этап формирования геймификации связан с первыми попытками использовать игры не просто для реализации развлекательной функции, а для решения конкретных задач. В XVIII в. «экспертом по геймификации» ряд авторов¹ считает немецкого реформатора и поэта Г. Терстегена. Он придумал карточную игру — лотерею, состоявшую из колоды 365 карт. Каждая карта содержала надпись со словами мудрости, советами и молитвами для верующих граждан. Случайно выбирая карту из колоды, верующий выполнял сразу два действия: играл в карточную игру, с одной стороны, и практиковал христианскую веру — с другой. Так как среди населения того времени лотереи были распространены, Терстеген смог адаптировать эту идею к религиозному контексту.

Церковь в XVIII в. была важнейшим субъектом социально-экономической жизни страны и предписывала верующим гражданам ежедневные молитвы — для населения этот процесс был обыденным ритуалом. Создателю лотереи удалось достичь того, к чему стремятся современные эксперты по геймификации: повысить лояльность клиентов, в данном случае верующих, с помощью игровых элементов.

¹ Fuchs M., Fizek S., Rufno P., Schrape N., Rethinking gamification. Germany : Meson press, 2014. P. 123.

Нередко игры и конкурсы применялись на государственном уровне в качестве мотивационного инструмента для решения социальных проблем. Одним из первых государств, внедривших такой опыт, стала Великобритания, Парламент которой в 1714 г. принял билль (так называемый законопроект «О долготе»), «предусматривающий общественную награду такому человеку или группе лиц, которые смогут определить долготу на море»¹. Первооткрывателю метода, позволяющего определить долготу в пределах одного градуса большой окружности или шестидесяти географических миль, предполагалась денежная награда. Принятие законопроекта способствовало появлению многих технических новшеств, предлагающих решение проблемы долготы, однако ни одна идея не получила признания.

Более успешным примером использования игры в социальной практике является Франция XVIII в.² После Великой французской революции военным руководством во главе с Наполеоном был объявлен денежный приз тому, кто придумает изобретение, решающее проблему сохранения пищи. Данная игра помогла активизировать усилия среднего класса и интеллектуальной элиты Франции. Спустя 10 лет вознаграждение получил парижский кондитер Н. Аппер, открывший способ консервации пищевых продуктов, позволяющий сохранять фрукты, овощи и мясо свежими.

«Придумал ли кто-либо подобную технологию, если бы задача не была игрой — неизвестно»³. Похожим образом были достигнуты и другие значительные успехи в науке, в том числе: первый перелет через Атлантику (1927 г.), запуск первого частного пилотируемого космического корабля (2004 г.). Развитие геймификации в этом аспекте является результатом социальных изменений, происходящих в обществе⁴.

¹ Дерек Х. Гринвичское время и открытие долготы. М. : Мир, 1982. С. 14.

² Хейзинга Й. Homo Ludens. Человек играющий. Опыт определения игрового элемента культуры. СПб. : ИД Ивана Лимбаха, 2017. С. 19.

³ Zichermann G., Linder J. The Gamification Revolution: How Leaders Leverage Game Mechanics to Crush the Competition. United States : McGraw-Hill Education, 2013. P. 21.

⁴ Sergeeva O., Bogomiagkova E., Orekh E., Kolesnik N. Shift to digital gamification in political life (russian cases) // SCA '19: Proceedings of the 4th International Conference on Smart City Applications. 2019. URL: https://www.researchgate.net/publication/338032624_Shift_to_digital_gamification_in_political_life_russian_cases

Таким образом, в отличие от предыдущего этапа, когда игра рассматривалась вне контекста конкретной сферы деятельности, данный этап развития геймификации представлен применением игровых элементов в качестве мотивационного инструмента для решения социальных проблем. Как видно из представленных примеров, форматы игр чаще были ориентированы на внешнюю мотивацию индивидов, когда определенное целевое действие выполняется ради денежного вознаграждения.

В настоящее время также можно встретить игры, основанные на вознаграждении за целевое действие. Однако многие современные эксперты отмечают, что внешняя мотивация, основанная на денежном вознаграждении, в отличие от внутренней, действует непродолжительное время, после которого может исчезнуть совсем. Данное обстоятельство в практике применения геймификации обуславливает преимущественное внимание к внутренней мотивации и использованию ее возможностей.

3. Применение игровых элементов в маркетинге (начало XX в. — наст. время).

Основу традиционной концепции маркетинга составляет распределение товаров на пути от производителя к потребителю. С момента ее возникновения (1920-е гг.) основное внимание уделяется вопросам организации сбыта. Считалось, что покупатели будут наиболее благосклонны к доступному по цене товару. Чтобы сделать продукт доступным для широкого круга потребителей, необходимо повышать эффективность производства и распределительной системы.

В конце 1970-х — начале 1980-х гг. получило развитие новое направление в теории маркетинга — маркетинг услуг, в основу которой были заложены идеи концентрации на услугах¹. Данная теория развивалась до 1990-х гг. Именно научные разработки, осуществленные в этот период, инициировали

¹ Huotari K., Hamari J. Defining gamification: a service marketing perspective // Proceeding of the 16th International Academic MindTrek Conference. Tampere, Finland, 2012. P. 18.

экспоненциальный рост литературы по маркетингу услуг, который продолжается до сих пор.

Научная литература по маркетингу услуг рассматривает клиента всегда как покупателя, имеющего индивидуальные потребности и желания. В ситуации конкуренции преимущество будет у тех организаций, которые создают условия для привлечения постоянных клиентов. Добиться данной цели можно, определяя с высокой точностью предпочтения покупателей, проводя рекламные кампании и стимулирующие мероприятия.

Первой организацией, которая решила использовать игровую составляющую как часть общей стратегии продвижения товара, стала в 1910 г. компания Kellogg Company (USA), специализирующаяся на продуктах питания быстрого приготовления¹. Основатель компании, чтобы быть уверенным в том, что потребители будут покупать именно его продукт, решил проводить конкурсы рисунков среди детей, выбирая лучшие для последующего использования в своей рекламе. Впоследствии на основе детских рисунков он создал книгу «Веселые приключения в джунглях», которая была первым подарком, вложенным в коробки с продукцией компании.

Два года спустя в 1912 г.² другая организация, выпускающая сухие завтраки под брендом Cracker Jack (USA), стала вкладывать игрушки-сюрпризы в упаковки с попкорном для привлечения внимания потенциальных покупателей к продукту. Надпись «Приз в каждой коробке» стала новой маркетинговой стратегией.

Игровые элементы впервые стали также использоваться в сфере услуг для развития повторных продаж существующим клиентам в комплексах маркетинговых мероприятий. Первой компанией, запустившей на основе вовлеченности программу лояльности в 1979 г., стала «Texas International

¹ Коваленко Б. Б., Гусарова Т. И. Геймификация как инструмент принятия управленческих решений // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия Экономика и экологический менеджмент. 2020. № 1. С. 105.

² Новичкова М. А., Репина Н. Г. Геймификация как основа модели управления персоналом и философии предприятия // Новое поколение. 2016. № 9. С. 126; Копочева В. В., Замятина О. Г. Геймификация как технология внутрикорпоративных коммуникаций (на примере деятельности Барнаульского филиала ОАО «Вымпелком») // PR и реклама в изменяющемся мире: региональный аспект. 2015. № 13. С. 115.

Airlines» (USA)¹. Суть программы состояла в том, что клиенты, летая одной и той же компанией, накапливают баллы и получают бесплатные билеты, становясь, таким образом, постоянным потребителем услуг компании.

Таким образом, на протяжении XX в. геймификация развивается в рамках всех направлений маркетинга. Оценив привлекательность игр, их популярность и инновационное использование в научных и технических открытиях в предшествующие исторические периоды, различные организации стали предпринимать попытки внедрения игровых элементов в коммерческие операции при продаже как товаров, так и услуг (карты лояльности, бонусные программы, конкурсы).

Благодаря эффективности подобных проектов рассмотренные подходы используются и в настоящее время для решения маркетинговых задач организациями разных сфер деятельности.

4. Применение игровых элементов в управлении трудовыми процессами (начало XX в. — наст. время).

Основу развития современной геймификации в сфере труда составила «Школа научного управления» (Ф. У. Тейлор, Ф. Б. Гилбрет, Л. Гилбрет, Г. Форд), в рамках которой была реализована идея применения научного анализа для усовершенствования операций ручного труда и определения лучшего способа выполнения задачи. Геймификация также базируется на научном анализе с использованием количественных измеримых индикаторов оценки эффективности выполнения рабочих задач.

Ряд авторов отмечают, что «геймификация является продолжением школы научного управления»². Представленные в 1911 г. Тейлором принципы научного менеджмента были разработаны для повышения эффективности и производительности труда. «Тейлоризм» как теория управления базировался на рационализации труда путем стандартизации процессов. Подобный подход можно

¹ Зорина О. Ю., Поворина Е. В. Геймификация как феномен современного мира // Новое поколение. 2016. № 9. С. 74.

² DeWinter J., Kocurek C. A., Nichols R. Taylorism 2.0: Gamification, scientific management and the capitalist appropriation of play // Journal of Gaming & Virtual Worlds. 2014. Vol. 6. No. 2. P. 113.

встретить в геймификации. С точки зрения сторонников концепции рабочие процессы можно дополнить игровой составляющей, и тем самым достичь продуктивности через вовлеченность сотрудников.

Первым ученым, доказавшим взаимосвязь между человеческим фактором и игровой составляющей в рамках рабочих процессов, стал социолог Д. Ф. Рой. В середине XX в. им было проведено полевое этнографическое исследование условий промышленного труда. В статье автора¹ анализируется социальное взаимодействие в рамках небольшой группы фабричных рабочих в течение двух месяцев. Рабочие были заняты монотонной работой, включающей в себя механическое выполнение простых операций шесть дней в неделю при долгой продолжительности рабочего дня. Рой описал, как рабочие используют вовлеченность в ритуальной ежедневной игре, чтобы разнообразить рабочие будни.

Данное исследование затронуло многие основополагающие концепции в области управления, социологии и психологии, подтвердив гипотезу, что игровые элементы, присутствующие в рабочих отношениях, могут повысить производительность труда и удовлетворенность работой со стороны сотрудников в не меньшей степени, чем, например, улучшение социально-психологического климата.

Развитие трудовых отношений на протяжении XX в. показало, что элементы геймификации могут быть внедрены в трудовой процесс независимо от социально-экономического уклада. Так в плановой экономике привлекательность использования игровых элементов была обоснована в рамках советской идеологии²: геймификация способна быть самостоятельным инструментом

¹ Roy D. F. Banana Time: Job Satisfaction and Informal Interaction // Human Organization. 1959. Vol. 18. No. 4. Pp. 158–168.

² Даалакян Э. А., Виниченко М. В. Элементы геймификации hr-брендинга // Новое поколение. 2016. № 9. С. 51–55; Николина М. А., Федоренкова О. О., Мельничук Ю. А. Геймификация как один из эффективных методов нематериального стимулирования персонала («Доска почета» и «Доска позора») // Новое поколение. 2016. № 10. С. 413–419; Солопанова О. Н. Развитие персонала и программная поддержка процессов нематериальной мотивации сотрудников компании // Материалы 52-ой научной конференции аспирантов, магистрантов и студентов. Минск, 2016. С. 18–20; Markova Y., Bankova A. Applicability of the concept «gamification» within business organizations. Sofia : University «St. Kliment Ohridski», Faculty Of Economics And Business Administration, 2013. 93 p.; Nelson M. J. Soviet and American precursors to the gamification of work // Proceeding of the 16th International Academic MindTrek Conference. Tampere, Finland, 2012. Pp. 23–26.

мотивации работников даже в условиях отсутствия поощрений. В советский период целью развития геймификации было повышение производительности труда. Реализация игровых техник в СССР была связана с концепцией «социалистического соревнования», предложенной В. И. Лениным. Основная цель концепции заключалась в переосмыслении работы с точки зрения наемного труда. В рамках этой модели предполагалась мотивация сотрудников без использования денежных стимулов в противовес капиталистическому способу производства.

Путем применения систем очков и рейтингов, похвалы, знаков отличия в виде медалей (например, медали «За трудовую доблесть», «За трудовое отличие») и орденов (например, «Орден Трудового Красного Знамени») предприятие могло награждать лучших рабочих. Важной составляющей соревнований были так называемые «социалистические обязательства»: поскольку план производства был главным ориентиром, трудовые коллективы должны были принимать эти обязательства. Победители могли награждаться как материально (товары, льготы, путевка на курорт, разрешение на выезд за границу, право на получение жилья или автомобиля вне основной очереди), так и получать моральные поощрения (почетный диплом, почетный знак, портрет победителя на Доске почета).

Чтобы измерить производительность труда, были введены конкретные показатели: рабочие часы, количественные данные о проделанной работе. «Советский подход имел сходство с корпоративной геймификацией», так как основное внимание было уделено мотивации работников и повышению производительности труда¹. Производительность труда, действительно, росла, но «эти меры больше приводили к принуждению и угнетению: многие фабрики увольняли тех, кто не оправдал ожиданий»². Таким образом, социалистическое соревнование перешло в деспотическую культуру управления, которая привела к

¹ Markova Y., Bankova A. Applicability of the concept «gamification» within business organizations. Sofia : University «St. Kliment Ohridski», Faculty Of Economics And Business Administration, 2013. P. 15.

² Zemtsov I. Encyclopedia of Soviet Life. New York : Routledge, 1991. P. 12.

«стахановскому движению» и стремлению рабочих получить разного рода материальные и нематериальные преференции¹.

К современным примерам формирования и развития геймификации в рыночной экономике можно отнести опыт США², где с 1990-х гг. активно внедряется «идея о том, что работа должна дополняться игровой составляющей», которая получила впоследствии название «Work at Play». Данная идея особенно стала популярна среди консультантов по вопросам управления. Основу этой идеи можно представить в виде сочетания двух подходов.

1) Денежное вознаграждение в определенных сферах деятельности не всегда будет являться для сотрудников мотивацией к лучшей работе³.

Первые систематические исследования в этом направлении были проведены в 1920-х годах XX в. в США на заводах компании «Western Electric» в г. Хоторн (Hawthorne, New Jersey). В результате серии экспериментов было доказано, что улучшение социально-психологического климата оказывает большее влияние на производительность, чем многие технические аспекты производственного процесса.

Современные теории и методы мотивации персонала и их применение на практике доказывают, что побудить человека эффективно трудиться можно не только с помощью материальных стимулов.

2) Внедрение игровых элементов в трудовой процесс может усиливать мотивацию сотрудников.

В 1973 г. консультант по бизнесу Ч. Коонрадт открыл компанию «Работа как игра» (пер. «The Game Of Work»), специализирующуюся на консалтинге в сфере повышения производительности труда. В одной из своих работ он изложил свой взгляд на внедрение игровых элементов в рабочий процесс: «Постоянный подсчет очков стимулирует нас. <...> Человеку от природы свойственно стремиться к совершенству, то есть увеличивать свой жизненный «счет». Если вам нужно

¹ Nelson M. J. Soviet and American precursors to the gamification of work // Proceeding of the 16th International Academic MindTrek Conference. Tampere, Finland, 2012. P. 26.

² Markova Y., Bankova A. Applicability of the concept «gamification» within business organizations. Sofia : University «St. Kliment Ohridski», Faculty Of Economics And Business Administration, 2013. Pp. 16–17.

³ Там же, pp. 16–17.

делать это одновременно в нескольких сферах, в которых вы хотите вырасти как личность и специалист, представьте, насколько будет повышаться наша мотивация всякий раз, когда ваш счет возрастает»¹.

Вышесказанное позволяет утверждать, что геймификация не является абсолютно новым инструментом управления трудовыми процессами, и ее можно рассматривать как трансформацию уже наработанных практик. Например, доска почета трансформировалась в такой элемент геймификации, как рейтинги.

В то же время, актуальность данного этапа для современного развития геймификации в сфере труда несомненна. В последние десятилетия издано достаточно много научных работ, посвященных различным аспектам удовлетворенности в процессе труда. Многие ученые² разделяют точку зрения о том, что вовлеченность в работу — серьезная деловая проблема, требующая осмысленного научного подхода к ее решению.

5. Применение математического подхода в теории игр (середина XX в. — наст. время).

Дальнейшее развитие геймификации связано с применением математического подхода в теории игр. В 1950-ых гг. сформировалась новая отрасль научного знания — «исследование операций», объединившая исследования процессов труда в рабочих коллективах, проводимых с использованием математических методов. В 1949 г. математик Дж. Нэш написал диссертацию, посвященную теории игр. Согласно теории «под игрой понимается процесс, в котором участвуют две и более сторон, ведущих борьбу за реализацию своих интересов. Каждая из сторон имеет свою цель и использует некоторую стратегию, которая может вести к выигрышу или проигрышу — в зависимости от поведения других игроков. Теория игр помогает выбрать лучшие стратегии с

¹ Coonrad C. The Game of Work. United States : Gibbs Smith; Revised, Updated ed. edition, 2012. P. 52.

² Ветушинский А. С. Больше, чем просто средство: новый подход к пониманию геймификации // Социология власти. 2020. Т. 32. № 3. С. 20; Redman T., Mathews B. P. Managing Services: Should We Be Having Fun? // Service Industries Journal. 2002. Vol. 22. No. 3. Pp. 51–62; Kanter R. M. Evolv! Succeeding in the Digital Culture of Tomorrow. Boston, Mass : Harvard Business School Press, 2001. 368 p.; Хемсат Д., Йеркс Л. 301 способ не скучать на работе. М. : Претекст, 1997. 240 с.; Barsoux J. L. Funny Business: Humour, Management and Business Culture. New York : Cassell, 1993. 200 p.

учетом представлений о других участниках, их ресурсах и их возможных поступках»¹.

В. В. Михаэлис при изучении критериев выбора оптимальной стратегии в теории игр отмечал, что «теория игр — математический метод изучения оптимальных стратегий в играх»² Стоит отметить, что выигрыш игроков может носить не только количественный характер, но и состоять из рекомендаций по достижению целей, преследуемых в конфликте. Таким образом, с помощью теории игр можно предложить решить конфликтную ситуацию выбором определенных рациональных ходов — стратегий, необходимых для достижения целей игроков³.

Прямого отношения к разработке игр или геймификации теория игр не имеет, так как в основе теории лежит рациональное принятие решения. Авторы ряда исследований (М. Гладуэлл, Р. Талер, К. Санстейн) доказали, что основу человеческих поступков часто определяет эмоциональная составляющая (иррациональность и стереотипы), а не конкретные критерии принятия решений. Соответственно, если при принятии решений применять теорию игр, одновременно учитывая эмоциональную составляющую, возможно определять оптимальную стратегию развития организации⁴.

Такой научно-обоснованный подход зарекомендовал себя в рамках геймификации: при планировании и внедрении проекта, особенно в долгосрочной перспективе, важным является моделирование вариантов развития событий при эффективной вовлеченности. Использование теории игр позволяет сфокусироваться на анализе возможных сценариев получения обратной связи от объекта. Полученные данные затем компилируются, обрабатываются и применяются в таких областях, как служебно-профессиональное продвижение персонала, повышение производительности труда, изменение поведения, повышение лояльности, обучение персонала.

¹ Михаэлис В. В. Применение некоторых критериев при выборе оптимальной стратегии в теории игр // Информационные технологии и проблемы математического моделирования сложных систем. 2016. № 5. С. 89.

² Там же, с. 89.

³ Там же, с. 94.

⁴ Там же, с. 95.

6. Разработка и практическое применение концепции ролей и ролевых игр (вторая половина XX в. — наст. время).

Теоретические предпосылки формирования геймификации связаны с историей развития ролевых игр и разработкой теории ролей в современной социологии¹.

По мнению авторов Б. Дж. Биддла, Е. Дж. Томаса, изучающих теорию ролей, «роль — это набор предписаний, которые определяют, каким должно быть поведение человека, занимающего определенную социальную позицию. В разных контекстах роль определяет предписание, описание, оценку и действие; в идее роли находят отражение скрытые и явные процессы, собственное поведение и поведение других, поведение, которое инициирует индивид, и поведение, которое направлено на него»².

В отличие от повседневной жизни, когда принятое решение или поступок приводят к определенным последствиям, в ролевой (в том числе компьютерной) игре такие последствия легко изменить. Ролевые игры позволяют играющему попробовать себя в новой, ранее неизвестной роли. Способность соотнести себя со своим героем, думать и действовать как он, воспитывает у играющего сочувствие, воображение, развивает умение ставить себя на место другого и видеть проблему с различных позиций, работать с информацией.

Концепция ролей и ролевых игр активно используется в таких современных движениях социальных игр, основанных на концепции геймификации, как «Серьезные игры» (пер. «Serious Games Initiative») и «Игры для перемен» (пер. «Games for Change»)³.

¹ Лисица И. А., Шмелев А. Г. Компьютерное тестирование и геймификация: перспективы мониторинга функционального состояния работников в эпоху компьютеризации психодиагностики // Вестник Московского университета. Серия 14: Психология. 2016. № 4. С. 98–109; Шубина Е. Ю. Игровые практики в контексте предпринимательской деятельности // Современные исследования социальных проблем. 2016. № 1 (57). С. 202–212; Костромцова В. В. Экономическая подготовка школьников с использованием компьютеров: дис. ... канд. пед. наук. Челябинск, 2000. 216 с.

² Biddle B. J., Thomas E. J. Role Theory: Concepts and Research. United States : Wiley, 1966. P. 34.

³ Рудской В. А., Буга В. Д., Дерябин А. И. Современные тренды в информационных технологиях: геймификация // Электронный сборник статей по материалам XXII студенческой международной заочной научно-практической конференции. Москва, 2015. С. 13–21; Jipa G., Marin I. Enterprise gamification in business to consumer (B2C) engagement model // Management Challenges for Sustainable Development. Bucharest, Romania, 2014. Pp. 489–496; Werbach K., Hunter D. For the win: How game thinking can revolutionize your business. United States : Wharton Digital Press, 2012. 148 p.

Программа «Серьезные игры» была создана в 2002 г. учеными Б. Сойер и Д. Реджески с целью решения проблем в области образования, здравоохранения, национальной безопасности и национальной обороны. Программа объединила частные, академические и военные сообщества, которые использовали полнофункциональные игры для обучения и создания различных неигровых симуляций. Некоторые игры в рамках этого движения являются учебными, в то время как другие предназначены фактически для изменения поведения игроков. Например, в 2008 г. игра под названием «Re-Mission», как показали клинические испытания, способствовала лучшему соблюдению указаний врача по проведению химиотерапии у детей, больных раком. «Серьезные игры» обладают широкими возможностями, и с их помощью были достигнуты значительные результаты.

Движение «Игры для перемен» имеет похожие цели и задачи и направлено на использование игр для социальных изменений общества. Например, игра «Миротворец», разработанная российской компанией «Burut СТ», предлагает возможность пользователю поиграть на стороне одного из участников арабо-израильского конфликта. Такие игры направлены на обучение системному мышлению, показывают влияние отдельных поступков на общую ситуацию, способствуют пониманию основных социальных проблем.

Таким образом, данный этап связан с появлением таких направлений игр, как «Серьезные игры» и «Игры для перемен», которое стало возможным благодаря развитию ролевых игр. Ролевые игры опосредованно влияют на мышление играющего, развивая его и воспитывая значимые качества личности. Моделирование поведения в игре способствует развитию возможностей отдельно взятой личности — игрока — находить новые решения и подходы к сложным проблемам, оценивать адекватность этих решений, усовершенствовать существующие навыки.

7. Типизация игроков и игровых элементов (конец XX в. — наст. время).

На данном этапе предпринимаются попытки определенным образом классифицировать игроков и игровые элементы. Предпосылками к этому стали работы Р. Кайуа. В основе его классификации лежат «человеческие инстинкты»,

так называемые «драйверы» — опыт, который можно приобрести во время игры¹. В соответствии с данными критериями им было выделено несколько категорий игр.

Agon (соревнование). Категория состязательных игр, где искусственно вводится равенство шансов. Одинаковые условия способствуют достижению максимально точного, «прозрачного» результата. Участник может полагаться только на свои силы и умения. Цель — выявить лучшего. Данный вид игрового взаимодействия распространен на таких платформах, как интернет-магазин eBay или сайт для привлечения денежных средств Kickstarter.

Alea (азартные игры). Данные игры базируются на неопределенности и вероятности, что способствует формированию долгосрочных взаимодействий (зависимые игроки). Играющему ничего не подконтрольно, кроме решения участвовать. К данной категории игр относятся различные интернет-платформы, где можно сделать ставку или прогноз.

Mimicry (игры подражания). Целью таких игр является симуляция реальности. Например, кинотеатры, где зритель может почувствовать эмоции, ощущения. Игровые элементы подобного рода часто используются в геймификации, где важна история, элемент повествования (вирусный маркетинг).

Pinx (захватывающие игры). К этой категории относятся игры, в которых человек сознательно вызывает у себя захватывающие ощущения, таким образом нарушая стабильность своего восприятия реальности. К данному классу Кайуа относит такие игры, как волчок, скоростная езда, скольжение с горы, банджи-джампинг.

Рассмотренная классификация является полезной для геймификации, так как ориентирована на взаимодействие индивида с игрой, на потребности индивида, а не на саму внутреннюю структуру игры. Основу данной классификации составляет различный опыт от взаимодействия с игрой. «Любая игра — смешение

¹ Danelli F. Implementing game design in gamification // Gamification in education and business. Cham : Springer International Publishing, 2015. Pp. 69–70.

драйверов»¹. Таким образом, игроки могут переключаться между драйверами в течение одной игры. Но данная классификация не зарекомендовала себя в сфере бизнеса, поскольку автором допускается возможность пересечения категорий игр, что затрудняет выбор игровых элементов для достижения целей компании. Так, Л. ди Филиппо в работе «Контекстуализация теорий игры Й. Хейзинги и Р. Кайуа» (пер. «Contextualizer les théories du jeu de Johan Huizinga et Roger Caillois») отметил, что «авторы в своих работах недостаточно раскрыли сам предмет игры, концепции нуждаются в доработках»².

Одной из наиболее зарекомендовавших себя является классификация игроков видеоигр «Классификация типов игроков Р. Бартла» (пер. «Bartle taxonomy of player types»)³, разработанная в 1996 г. писателем и специалистом по искусственному интеллекту Бартлом.

В 1980 г. Бартл впервые употребил термин «геймификация». Однако под этим термином понимались совсем не те характеристики, которые используются при формулировании данной категории в настоящее время. Геймификация по Бартлу — применение игровых элементов для совместной работы пользователей. Бартл является одним из создателей первой многопользовательской онлайн-игры, основанной на текстовой информации, которая дала начало всей индустрии массивно-многопользовательских игр. Его разработка не была направлена на обобщение всех игр без учета пользователей, но тем не менее стала полезным алгоритмом для понимания, зачем люди играют в игры. Роль ученого в этом проекте заключалась в разработке платформы с первыми элементами геймификации.

На основе созданной платформы была разработана классификация типов игроков, в основе которой лежит сегментирование всех игроков по психологическим типам: «накопители» (achievers), «киллеры» (killers),

¹ Danelli F. Implementing game design in gamification // Gamification in education and business. Cham : Springer International Publishing, 2015. Pp. 71.

² Di Filippo L. Contextualiser les théories du jeu de Johan Huizinga et Roger Caillois // Notes de recherche. 2014. No. 25. P. 303.

³ Bartle R. A. Hearts, Clubs, Diamonds, Spades: Players Who Suit MUDs, 1996. URL: <http://mud.co.uk/richard/hcds.htm>

«исследователи» (explorers), «социальщики» (socializes). Более подробно данная классификация будет рассмотрена в п. 1.3 диссертационной работы. Указанную типологию до сих пор используют многие разработчики игр в разных странах. Например, технологическая компания Mail.Ru Group применяет ее в социальных сетях для оптимизации каталога игр под каждого пользователя.

В настоящее время существует достаточно большое количество классификаций по типам игроков. Но все они в той или иной степени имеют пересечения с «Классификацией типов игроков Р. Бартла». Взаимодействие человека и компьютера, а также появление первых компьютерных игр способствовало появлению научного интереса к изучению различных аспектов пользовательского опыта и дизайна игр. Данная сфера научных исследований не потеряла своей актуальности до сих пор и стала более востребованной в условиях повышенного интереса к применению геймификации в образовании.

8. Применение игровых элементов в образовании (конец XX в. — наст. время).

По мере того, как компьютерные игры становились все более широко распространенными в обществе, ученые, занимающиеся вопросами образования, стали задумываться об их использовании с целью повышения качества обучения. Еще древнегреческий философ Платон говорил о связи между игрой и образованием. Он указывал, что этимологически по-гречески термины «paideia» (образование), «paidia» (игра) и «paides» (ребенок) имеют одинаковый корень и часто встречаются в одном контексте. «Главная цель педагогики — поощрение обучения через игру, которое является наиболее эффективным подходом к обучению граждан в обществе»¹.

Первым исследователем, начавшим рассматривать игры с точки зрения побуждения и мотивации пользователей критически мыслить и решать проблемы, стал Т. Мэлоун. В 1980 г. ученый опубликовал ряд научных статей о зарождающейся области дизайна видеоигр. Игры он понимал, как источник

¹ Xu Y. Literature review on web application gamification and analytics, 2011. URL: http://www.quilageo.com/wp-content/uploads/2013/07/Gamification_11-051.pdf

«эвристики для приятных интерфейсов», и считал, что с их помощью дети могут учиться¹.

Мэлоун доказал², что мотивация игроков зависит от баланса таких поведенческих факторов как вызов, фантазия, любопытство и контроль. Именно эти факторы легли в последующем в основу создания ряда образовательных игр (например, «The Oregon Trail»³ (1971 г.), «Where in the World Is Carmen Sandiego?»⁴ (1985 г.)). Позже были проведены более углубленные исследования, посвященные коммерческим и развлекательным играм для массового потребления. В своих исследованиях авторы сошлись во мнении, что даже такие компьютерные игры, как, например, Tomb Raider, могут содержать в себе встроенные обучающие механизмы.

В исследовании, проведенном в 1998 г., было доказано, что игроки компьютерных игр регулярно испытывают всплески дофамина — нейромедиатора, отвечающего за чувство удовольствия, что в свою очередь влияет на процессы мотивации и обучения. Данное исследование показало, что игры стимулируют центры удовольствия в мозге⁵.

Журналист Дж. Гарро в своей статье⁶, посвященной анализу функций игр, отмечает, что «даже такие простые компьютерные игры, как Minesweeper и Solitaire используются не просто для получения удовольствия, а включают в себя образовательную составляющую — обучают пользователя навыкам интерфейса. Microsoft включила игру Solitaire в Windows, чтобы успокоить людей, испытывающих трудности при работе с компьютером. А такая простая игра, как

¹ Deterding S., Dixon D., Khaled R., Khaled L. From game design elements to gamefulness: defining gamification // Proceedings of the 15th international academic MindTrek conference: Envisioning future media environments. Tampere, Finland, 2011. P. 9.

² Malone T. W. What makes things fun to learn? A study of intrinsically motivating computer games (Cognitive and instructional sciences series). United States : Xerox, Palo Alto Research Center, 1980. 89 p.

³ Образовательная компьютерная игра о жизни американских пионеров, широко использовавшаяся в школах Северной Америки. Название игры связано с реально существовавшей в XIX веке Орегонской тропой. Игрок управляет группой переселенцев, распоряжается припасами, занимается охотой на диких животных и принимает различные решения в случайно возникающих трудных ситуациях, требующих сделать тот или иной выбор.

⁴ Цель игры — отследить и арестовать преступников. Каждый случай начинается с того, что пользователь получает предупреждение о том, что совершена кража. Начиная с путешествия до места преступления, игроку предоставляется несколько возможностей для сбора подсказок о следующем местоположении подозреваемого.

⁵ Xu Y. Literature review on web application gamification and analytics, 2011. URL: http://www.quilageo.com/wp-content/uploads/2013/07/Gamification_11-051.pdf

⁶ Garreau J. Office minefield: Computers make work a lot easier. They make play easier too // The Washington Post. 9 March 1994. P. 1.

Solitaire, позволила пользователю делать с компьютером что-то знакомое и забавное, а также научила их использовать мышь».

Современное направление данного этапа представлено применением игровых элементов в образовании с целью геймифицировать процесс обучения. Игровое обучение признается универсальным методом, который подходит для разных возрастных групп. Большое внимание при внедрении геймификации уделяется балансу игровых элементов и самого процесса обучения в рамках учебных программ.

9. Теоретическое обобщение игровых практик и появление термина «геймификация» (начало XXI в. — наст. время).

Впервые термин «геймификация» в современной интерпретации был использован в 2002 г. английским разработчиком и дизайнером игр Н. Пеллингом¹, который создал консалтинговую компанию «Conundra» для продвижения геймификации в сфере потребительских товаров. Несмотря на то, что компания закрылась, впервые была озвучена идея, что игровые элементы можно применять не только к потребительским товарам. Он определил «геймификацию» как применение игрового интерфейса в электронных транзакциях с целью сделать их более приятными и быстрыми для пользователей. Однако с тех пор этот термин значительно расширился, охватив различные аспекты игрового опыта и дизайна. В своем профиле на meetup.com Пеллинг отметил, что изобрел геймификацию слишком рано для понимания ее ценности обществом.

Интерес к геймификации в научной среде возник только в 2008 г., когда Г. Зиккерман ввел в научный оборот термин «funware». Под этим термином понимался «процесс использования игровой механики в неигровых контекстах с целью поощрения клиентов и повышения их лояльности»². Термин «gamification» заменил «funware» в 2010 г. после выступления американского профессора

¹ Pelling N. The (short) pre-history of gamification, funding start-ups (& other impossibilities), 2011. URL: <http://nanodome.wordpress.com/2011/08/09/the-short-prehistoryof-gamification>.

² Xu Y. Literature review on web application gamification and analytics, 2011. URL: http://www.quilageo.com/wp-content/uploads/2013/07/Gamification_11-051.pdf

Дж. Шелла с докладом, посвященным будущему геймификации в современном обществе.

До 2010 г. термин «геймификация» почти не использовался научным сообществом и в бизнес-среде. Это обусловлено тем, что только к 2010 г. был накоплен позитивный опыт реализации проектов по геймификации, а эффективные проекты, связанные с внедрением игровых элементов, привлекли внимание исследователей и практиков к данному инструменту.

Главная задача геймификации заключается в использовании психологии игры. Желание получить удовольствие является одним из самых сильных мотивов. Поэтому используя механизмы игры, игровые элементы и формируя игровое мышление можно добиться вовлеченности сотрудников или клиентов, а также создать обучающую среду организации, формирующую новый опыт и новые способы решения проблем.

В своей книге «Всеобщая вовлеченность» (пер. «Total Engagement»), профессор Стэнфордского университета Б. Ривз выделил три основные тенденции развития геймификации¹: рост доходов от игровой индустрии; изменение целевой аудитории игр; увеличение времени, затрачиваемого пользователями на игры. Рассмотрим более подробно каждую из этих тенденций.

1) Доходы. Игровая индустрия является одним из самых крупных рынков с годовым доходом свыше 10 млрд. долл. Основная часть доходов рынка обеспечивается традиционными продажами программного обеспечения и игровых консолей. Благодаря развитию информационных технологий и появлению смартфонов, планшетов, различных видов социальных сетей видеоигры стали более доступными, чем раньше, в связи с чем большое распространение получают онлайн-игры, разработчики которых с целью обеспечения материальной выгоды включают в сценарий виртуальные товары, оплачивать которые в рамках игры должны ее пользователи (так называемая абонентская плата).

¹ Reeves B., Read J. L. Total engagement: How games and virtual worlds are changing the way people work and businesses compete. Boston, Mass : Harvard Business Press, 2009. 288 p.

2) Целевая аудитория. Исторически первой целевой группой компьютерных игр была молодежь. Однако в современных условиях видеоигры привлекают людей разных возрастных и гендерных групп. Согласно исследованию Entertainment Software Association 54,0 % людей, играющих в игры, составляют мужчины и 46,0 % — женщины. Возрастной состав играющих распределился следующим образом: до 18 лет — 27,0 %, 18–35 лет — 29,0 %, 36–49 лет — 18,0 %, в возрасте 50 лет и старше — 26,0 %. Среди играющих в компьютерные игры 67,0 % имеют высшее образование¹.

3) Время. Исследователь и игровой дизайнер Дж. Макгонигал отмечает, что «в настоящее время наше общество тратит более 3 млрд. часов в неделю на то, чтобы играть в видеоигры»². Так средний игрок, относящийся к «поколению Y», к 21 году проводит за играми 10 000 часов, примерно столько же, сколько времени ученики уделяют средней школе³. При этом автором было отмечено, что молодые люди занимаются с большим интересом при внедрении игровых пользовательских интерфейсов в учебный процесс. Согласно «правилу 10 000 часов» канадского социолога М. Гладуэлла именно такое количество времени требуется для достижения уровня мастерства в той или иной области и усвоения необходимого объема информации.

Востребованность геймификации стала возможна при формировании ряда условий.

1) Появилось поколение, рожденное в период активного развития интернета (так называемое «поколение Y») и отличающееся глубокой вовлеченностью в цифровые технологии. «Поколение Y» в современном мире является самым быстрорастущим сегментом рабочей силы. В сложившихся условиях

¹ Rahim M. I. A., Thomas R. H. Gamification of Medication Adherence in Epilepsy // *Seizure-European Journal of Epilepsy*. 2017. Vol. 52. P. 11; Harwood T., Garry T. An investigation into gamification as a customer engagement experience environment // *Journal of Services Marketing*. 2015. Vol. 29. No. 6 (7). P. 535; Koivisto J., Hamari J. Demographic differences in perceived benefits from gamification // *Computers in Human Behavior*. 2014. Vol. 35. P. 179; Cook W. Five reasons you can't ignore gamification // *Chief Learning Officer Magazine*. 2013. Vol. 5. No. 8. P. 47; Xu Y. Literature review on web application gamification and analytics, 2011. P. 12–13. URL: http://www.quilageo.com/wp-content/uploads/2013/07/Gamification_11-051.pdf.

² McGonigal J. *Reality Is Broken: A Why Games Make Us Better and How They Can Change the World*. New York : Penguin books, 2011. P. 6.

³ Rauch M. *Best Practices for Using Enterprise Gamification to Engage Employees and Customers* // *Human-Computer Interaction*. Las Vegas, USA, 2013. P. 277.

работодателям необходимо найти новые методы мотивации сотрудников, учитывая особенности и интересы данной демографической группы.

2) В постиндустриальном обществе постоянно совершенствуются информационно-цифровые технологии, следовательно, появление концепции геймификации отвечает требованиям времени. Концепты геймификации основаны на компьютерных технологиях и представлены в понятной и доступной форме с использованием визуальных образов.

3) Концепция геймификации учитывает психологические свойства человека: с одной стороны, потребность в игровой составляющей, с другой — стремление к саморазвитию и самореализации.

Проанализировав основные события, способствовавшие формированию геймификации, можно выделить такие прикладные направления ее использования, как развитие инновационных процессов и управление ими, управление производительностью персонала, глобализация образования, вовлечение и выстраивание отношений с потребителями.

Учитывая сказанное, можно обозначить два актуальных направления в исследованиях геймификации: 1) с точки зрения бизнес-практики; 2) с точки зрения разработчиков компьютерных игр. Рассматривая геймификацию с точки зрения бизнес-практики, важно понимать психологические основы геймификации, алгоритм проектирования системы, игровые элементы и их существенные характеристики, варианты изменения эффекта от геймификации при решении поставленных бизнес-задач. С точки зрения разработчиков игр к сказанному добавляется понимание типологии игроков в компьютерные игры и механизмы вовлеченности игроков.

Можно сделать вывод, что коммерческий успех геймификации в различных сферах жизни общества основан на двух основных составляющих:

— рост признания и распространения игр различных видов в повседневной жизни;

— рост мотивации пользователей к потреблению продуктов и услуг, в которых используются игровые элементы.

Геймификация выходит за рамки традиционных демографических и социокультурных границ, что приводит к новым способам мышления и формированию «нового» типа поведения потребителя услуг в игровых формах. В современных исследованиях отмечается, что в настоящее время особое место уделяется человеческому капиталу, повышению его вовлеченности в бизнес-процессы и развитию мотивации, что возможно на основе применения геймификации¹.

Однако рост количества проектов с использованием геймификации сопровождается в ряде случаев проблемами с их реализацией и управлением. Такая ситуация обусловлена недостаточной теоретической проработкой данного вопроса и является следствием отсутствия апробированных алгоритмов и схем реализации геймифицированных проектов под различные цели и задачи бизнеса².

Проведенный историко-теоретический анализ позволил выделить эволюционные этапы, в рамках которых происходило формирование и развитие геймификации. Рассмотренные эволюционные аспекты геймификации указывают на мотивационную привлекательность данного инструмента, что и позволило специалистам применить мотивационный потенциал геймификации к различным неигровым контекстам: решение социальных проблем общества, маркетинг, управление персоналом, образование. Таким образом, анализ содержания рассматриваемых этапов позволяет утверждать, что геймификация является одной из основных тенденций развития человеко-компьютерного взаимодействия в XXI в., возможности которой применяются, в том числе, в управлении трудовыми процессами.

¹ Ветушинский А. С. Больше, чем просто средство: новый подход к пониманию геймификации // Социология власти. 2020. Т. 32. № 3. С. 20; Муравская С. А., Смирнова М. М. Геймификация: подходы к определению и основные направления исследований в менеджменте // Вестник Санкт-Петербургского университета. Менеджмент. 2019. Т. 18. № 4. С. 510–530; Пфецер Д. И., Лазутина Д. В. Геймификация и ее влияние на деятельность организации // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. 2017. № 5 (99). С. 13–24; Першина Е. Г., Масленников П. В., Подзорова Г. А. Использование геймификации в управлении персоналом на предприятии // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. 2017. № 2 (96). С. 10–21; El-Telbany O., Elragal A. Gamification of Enterprise Systems: A Lifecycle Approach // Procedia Computer Science. 2017. Vol. 121. Pp. 106–114; Marache-Francisco C., Brangier E. Process of Gamification: From the Consideration of Gamification to Its Practical Implementation // Proceedings of the 6th Centric. Athens, Greece, 2013. Pp. 126–131.

² Маркеева А. В. Геймификация как инструмент управления персоналом современной организации // Российское предпринимательство. 2015. Т. 16. № 12. С. 1934.

1.2. Концептуальные основы геймификации в управлении трудовой мотивацией

Обоснование возможностей применения геймификации в тех или иных неигровых контекстах требует рассмотреть содержание и природу данного понятия. В рамках диссертационного исследования анализ концептуальных основ геймификации основывался на рассмотрении следующих аспектов изучаемого вопроса: 1) демаркация геймификации от смежных игровых практик; 2) определение сущностных характеристик понятия «геймификация» на основе контент-анализа определений данного понятия в сочетании с частотным анализом выделенных категорий; 3) анализ существующего терминологического аппарата, характеризующего содержание и структуру геймификации.

В научной среде термин «геймификация» пока не имеет общепринятого значения, так как существует ряд смежных понятий таких, как традиционные игры, компьютерные игры, серьезные игры, программы лояльности, игровой дизайн, игрушки¹. Данные термины имеют концептуально схожие определения, однако отличаются существенными параметрами. Таким образом, одним из важных аспектов понимания геймификации является ее сущностная характеристика и демаркация от смежных игровых практик.

Так, для этой цели С. Детердинг предложил классификацию смежных терминов² по способу использования игровых элементов (полностью или частично) и цели, которую они преследуют (вовлеченность или игра ради развлечения) (Рисунок 2).

¹ Kasurinen J., Knutas A. Publication trends in gamification: A systematic mapping study // Computer Science Review. 2018. Vol. 27. P. 34; Brigham T. J. An introduction to gamification: adding game elements for engagement // Medical reference services quarterly. 2015. Vol. 34. No. 4. P. 473; Hamari J., Koivisto J. Social Motivations To Use Gamification: An Empirical Study Of Gamifying Exercise // Proceedings of the 21st European Conference on Information Systems. Utrecht, Netherlands, 2013. URL: http://aisel.aisnet.org/ecis2013_cr/105.

² Deterding S., Dixon D., Khaled R., Khaled L. From game design elements to gamefulness: defining gamification // Proceedings of the 15th international academic MindTrek conference: Envisioning future media environments. Tampere, Finland, 2011. P. 13.

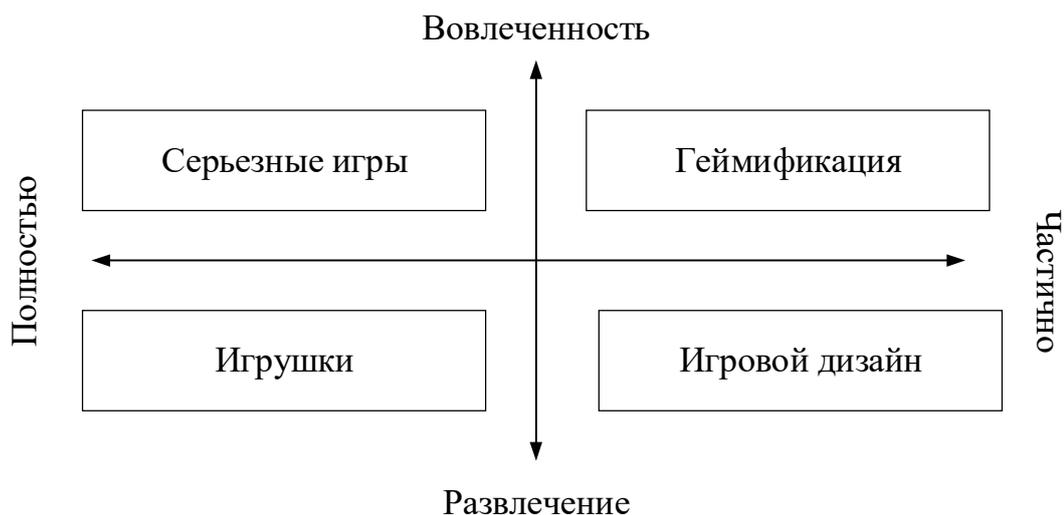


Рис. 2. Классификация смежных понятий геймификации

Игрушки, как считает Детердинг, предлагают полный опыт игрового взаимодействия, а не использование отдельных элементов игр. Игрушки не имеют четких определенных целей, правил или системности, присущих полнофункциональным играм. Их основная задача — способствовать умственному, нравственному, эстетическому и физическому воспитанию, развитию мышления, памяти, речи, эмоций.

Игровой дизайн не относится к играм, а использует только игровые элементы как часть игры. В игровом дизайне также не определены цели, правила, а одной из значимых функций является вовлеченность.

«Серьезные игры» относятся к полнофункциональным, для которых цель лежит вне пределов игры (игрового пространства), характеризуются правилами, ограничениями, значимым выбором и целью, которую необходимо достигнуть. К «серьезным играм» относятся образовательные игры, рекламные, политические, обучающие игры. Как и геймификация, они пытаются решить проблему игрового мышления.

Геймификация находится в правой верхней части спектра. Она не предполагает использование игрового опыта, поскольку базируется на отдельных игровых элементах для увеличения уровня вовлеченности и мотивации пользователей геймифицированных систем. Несмотря на то, что геймификацию часто ассоциируют с игровым дизайном, между ними есть существенное отличие:

геймификация предлагает своим пользователям определенную цель, а также правила и ограничения, что делает ее похожей на игру, а также содержит вызов, заключающийся в достижении поставленных целей. Но в отличие от игры, геймификация не является автономной единицей: у нее нет начала, середины и конца¹.

На основе своей классификации Детердинг в 2011 г. предложил академическое определение геймификации, которое является одним из самых цитируемых в научном сообществе². Геймификация — это использование элементов игрового дизайна в неигровых контекстах. Таким образом, Детердинг отграничивает геймификацию от комплекса игровых действий, игрового взаимодействия и игрового дизайна.

Однако стоит отметить, что данная классификация учитывает только способ использования игровых элементов и цели смежных понятий, хотя существуют и иные параметры, вызывающие сомнения в указанном разграничении терминов. Например, в данной классификации автором не учтены традиционные игры, которые исторически способствовали развитию геймификации (п. 1.1 диссертационной работы). В частности, традиционные игры по классификации Детердинга не соотносятся ни с одним из представленных блоков, так как в зависимости от типа игры цель ее может меняться, как и совокупность использования игровых элементов.

Сравнение геймификации с другими игровыми практиками позволило автору провести демаркацию геймификации от иных разновидностей игровых практик, что нашло свое отражение в таблице 1. Параметрами сравнения стали следующие характеристики: спонтанность, наличие правил, наличие цели, внутренняя структура, реальность / игровое пространство и системность. Обозначенные параметры являются универсальными при оценке игровых техник³. Однако ни

¹ Brigham T. J. An introduction to gamification: adding game elements for engagement // *Medical reference services quarterly*. 2015. Vol. 34. No. 4. P. 473.

² Deterding S., Dixon D., Khaled R., Khaled L. From game design elements to gamefulness: defining // *Proceedings of the 15th international academic MindTrek conference: Envisioning future media environments*. Tampere, Finland, 2011.

³ Орлова О. В., Титова В. Н. Геймификация как способ организации обучения // *Вестник Томского государственного педагогического университета*. 2015. № 9 (162). С. 62.

один из параметров сравнения самостоятельно не может охарактеризовать тот или иной вид игровых практик, а только их комбинация. Такие критерии, как обратная связь и добровольное участие в сравнительный анализ не вошли, поскольку являются обязательными для любой игровой практики и не несут в себе смысловой нагрузки для сравнительного анализа.

Таблица 1

Сравнение геймификации и других игровых практик

Параметры сравнения	Спонтанность	Наличие правил	Наличие цели	Внутренняя структура	Реальность / игровое пространство	Системность
Традиционные игры	Нет	Да	Да	Да	Да / Нет	Да / Нет
Компьютерные игры	Нет	Да	Да	Да	Да	Да
Серьезные игры	Нет	Да	Да	Да	Да	Да
Программы лояльности	Нет	Да	Да	Да	Нет	Да
Игровой дизайн	Да	Нет	Да / Нет	Да	Да	Да
Геймификация	Нет	Да	Да	Да	Да	Да

Из таблицы 1 видно, что геймификация по ряду параметров соответствует традиционным играм. Параметры, которые заимствует геймификация у традиционных игр, делают игру привлекательным видом человеческой деятельности: понятная достижимая цель, правила достижения этой цели и пошаговая структура. Традиционные игры представляют собой ряд добровольных мотивированных действий, обычно связанных с получением удовольствия и стремлением к отдыху¹. Структура традиционных игр в целом включает в себя цель, правила, систему обратной связи и добровольное участие² и может быть применена к широкому спектру игровых практик.

Е. М. Аведон и Б. Саттон–Смит³ описывают игру как «систему управления, в которой существует добровольное противостояние между игроками, ограниченное процедурой и правилами, с целью достижения конкретного неравновесного результата». Авторы К. Сален и Э. Циммерман⁴ определяют игру следующим образом: «система, в которой игроки участвуют в искусственном

¹ Kuo M. S., Chuang T. Y. How gamification motivates visits and engagement for online academic dissemination — An empirical study // Computers in Human Behavior. 2016. Vol. 55. P. 16.

² Yamakami T. Gamification literacy: Emerging needs for identifying bad gamification // Multimedia and Ubiquitous Engineering. Dordrecht : Springer, 2013. P. 397–398.

³ Avedon E. M., Sutton-Smith B. The Study of Games. New York : John Wiley and Sons, 1971. 530 p.

⁴ Salen K., Zimmerman E. Rules of play: Game design fundamentals. USA : The MIT Press, 2004. 688 p.

конфликте, определенном правилами игры, который приводит к конкретному результату». Несмотря на то, что определения, данные указанными авторами, различаются, общим для них является указание на наличие алгоритма построения игры и участие человека в игре.

Также геймификация имеет как сходства, так и различия с компьютерными играми и игровым дизайном. Основное отличие — это временной цикл игры. Компьютерные игры, как правило, имеют начало и конец, что заложено в дизайне игры в процессе его разработки. По итогам игры каждый участник, задействованный в ней, получает обратную связь в виде результата: сценарий выигрыша или проигрыша, завершение задачи или дополнительный набор задач для завершения сеанса¹. Геймификация же, напротив, предназначена для содействия долгосрочному взаимодействию и не имеет четко обозначенного конечного состояния. В геймифицированных системах игровые элементы реализуются в уже существующем контексте. Например, геймификацию возможно встроить в существующие корпоративные программы усиления мотивации сотрудников.

Многие авторы² сходятся во мнении, что геймификация воздействует на пользователей через психологические механизмы, как и компьютерные игры, включая внутреннюю мотивацию и конкуренцию. Игровые элементы, заимствованные из компьютерных игр (уровни, значки, баллы, индикаторы, рейтинги лидеров, виртуальные товары), служат для мотивации, обеспечивая обратную связь, признание, статус и возможность конкуренции среди пользователей.

Авторы Ю. А. Мельничук и О. И. Свиридов выделяют следующие функции геймификации, заимствованные из компьютерных игр:

— функция коррекции (люди со слабыми сторонами готовятся и затрачивают усилия больше, чем подготовленные, при этом различия в подготовке исчезают);

¹ DuVernet A. M., Popp E. Gamification of workplace practices // *The Industrial-Organizational Psychologist*. 2014. Vol. 52. P. 40.

² Conaway R., Garay M. C. Gamification and service marketing // *SpringerPlus*. 2014. Vol. 3. No. 1. P. 654; Dorling A., McCaffery F. *The Gamification of SPICE // Software Process Improvement and Capability Determination*. Palma, Spain, 2012. P. 297.

— социокультурная функция (способствует пониманию культурных ценностей, а также взаимодействию между личностями в играх);

— функция самореализации (возможность самореализации при достижении поставленной цели);

— терапевтическая функция (получение практического опыта в социальных отношениях, что позволяет преодолеть различные трудности);

— развлекательная функция (получение удовольствия и радости от игрового процесса, что также положительно влияет на внутреннее самочувствие личности)¹.

К предложенному перечню функций, на наш взгляд, стоит добавить функцию мотивации. Игровая мотивация представляет собой особый психофизиологический процесс формирования у индивида внутренних побудительных сил к различного рода деятельности под влиянием внешних стимулов и внутренних характеристик сознания в игровой форме. В геймификации игровая мотивация играет одну из наиболее важных ролей, в связи с чем разработка геймифицированных систем считается одной из самых сложных областей для разработчиков программного обеспечения.

Наибольшее сходство геймификация имеет с «серьезными играми». В ряде научных публикаций, связанных с исследованиями «серьезных игр», термины «геймификация» и «серьезные игры» часто используются как взаимозаменяемые.

Основная цель игр — развлечение, но их универсальность дает возможность расширить их функции в зависимости от различных сфер повседневной жизни: образование, научные исследования, здравоохранение, экономика, планирование городов, инженерное дело, религия, политика. В этом случае речь идет о «серьезных играх», цель которых выходит за рамки просто игрового контекста как развлечения². «Серьезные игры» разработаны с целью улучшения определенного аспекта социальной жизни населения.

¹ Свиридов О. И., Мельничук Ю. А. Анализ геймификации и ее основных функций // Новое поколение. 2016. № 10. С. 355–356.

² Richter G., Raban D. R., Rafaeli S. Studying gamification: the effect of rewards and incentives on motivation // Gamification in Education and Business. Cham : Springer, 2015. P. 23.

Как и в случае с «серьезными играми», геймификация — это применение игровых элементов для целей, отличных от простого развлечения¹. Граница между «серьезными играми» и геймификацией в этом случае размыта. Например, известная онлайн-головоломка Фолдит (пер. Foldit), разработанная в Вашингтонском университете, является частью исследовательского проекта о фолдинге белка². Цель игры — наилучшим образом свернуть структуру выбранных протеинов. Лучшие пользовательские практики анализируются учеными, которые могут с их помощью найти решение реальных научных проблем, связанных с поиском вакцин и биологическими инновациями. В январе 2012 г. научно-популярный американский журнал «Scientific American» сообщил, что игроки завершили первый краудсорсинговый проект по изменению структуры белка, служащего катализатором в реакции Дильса — Альдера, и новая структура более чем в 18 раз активна по сравнению с оригиналом³. В этом случае участники игры смогли сделать то, что научные специалисты в области биохимии пытались сделать в течение десятилетия: расшифровать структуру белка, который является ключом к тому, как размножается вирус иммунодефицита человека.

Часть научного сообщества рассматривает данный пример как процесс использования геймификации в науке, другие рассматривают его как «серьезную игру», в которой использовался графический интерфейс для прогнозирования структуры белков — проблемы, которую научные специалисты не смогли решить.

Геймификация также может быть использована для решения важных общественных проблем, применяя при этом лишь отдельные игровые механики с целью повышения мотивации или уровня вовлеченности в процесс решения проблем. Таким образом, «серьезные игры» предлагают способ решения реальных проблем, существующих в обществе, в то время как геймификация в большей степени используется как способ продвижения бизнеса или продукта.

¹ Richter G., Raban D. R., Rafaeli S. Studying gamification: the effect of rewards and incentives on motivation // Gamification in Education and Business. Cham : Springer, 2015. P. 23.

² Cooper S., Khatib F., Treuille A., Barbero J., Lee J., Beenen M., Leaver-Fay A., Baker D., Popović Z., Players F. Predicting protein structures with a multiplayer online game // Nature. 2010. Vol. 466. No. 7307. Pp. 756–760.

³ Pace D. Power to the People: A Comprehensive Look at Crowdsourcing Initiatives in Cultural Institutions. United States : Seton Hall University, 2015. P. 15.

Проведенный анализ позволил провести демаркацию геймификации от смежных игровых практик. Однако, стоит отметить, что «геймификация» часто употребляется в одном ряду не только с игровыми практиками, но и, на первый взгляд, схожими терминами, например, «игрофикация», «игровая мотивация», «адаптационные игры», «онлайн игры», «рейтинги продавцов» и другими. Некоторые авторы сходятся во мнении, что в основе геймификации лежат программы лояльности, игровые механики и поведенческая экономика, тем самым подразумевая под геймификацией «процесс привлечения аудитории, при котором берется лучшее от программ лояльности, игровых механик и поведенческой экономики»¹.

Понимание геймификации значительно эволюционировало в ходе проведения исследований, основные положения которых рассматривались нами в п. 1.1 диссертационного исследования. Представления о ее целях, возможностях и ограничениях меняются по мере того, как накапливается практический опыт применения геймификации в разных сферах жизнедеятельности. Поэтому в настоящее время существует большое количество универсальных толкований рассматриваемого нами понятия, отражающих его основные характеристики вне зависимости от контекста, в котором геймификация используется. Понимание данного термина также варьируется в зависимости от целей конкретного исследования и научного направления, которого придерживается автор той или иной публикации.

Поэтому следующим шагом в проведении анализа содержания понятия «геймификация» стало проведение контент-анализ его определений в сочетании с частотным анализом выделенных категорий. В ходе проведения контент-анализа было проанализировано 183 научных источника. В процентном соотношении источники распределились следующим образом: 37,2 % русскоязычных источников и 62,8 % зарубежных. Такое распределение в пользу иностранных научных публикаций связано с наибольшей изученностью геймификации в

¹ Zichermann G., Linder J. The Gamification Revolution: How Leaders Leverage Game Mechanics to Crush the Competition. United States : McGraw-Hill Education, 2013. P. 10.

зарубежных странах. Исследовательский и практический интерес к геймификации в России возник лишь в последнее десятилетие и в настоящее время активно нарастает.

Контент-анализ проводился в три этапа.

На первом этапе нами были проанализированы научные статьи, в которых авторами приводились определения «геймификации». При всем разнообразии источников и формулировок прослеживались повторяющиеся структурные элементы понятия. При этом исключалось повторение практически идентичных по смыслу определений, которые приведены в разных источниках. Таким образом, для контент-анализа было выделено 32 авторских определения, встречающихся в научных публикациях. Это позволило проанализировать дефиниции на предмет выявления часто повторяющихся характеристик геймификации.

На втором этапе были выделены категории и единицы анализа, фигурирующие в рамках информационного пространства анализируемых определений. Так, мы составили кодировочную матрицу контент-анализа для последующего анализа текстовых данных.

На заключительном этапе были выбраны все актуальные часто встречающиеся единицы анализа (подкатегории) и сгруппированы в отдельные блоки — более крупные темы (категории).

Результаты контент- и частотного анализа определений понятия «геймификация» приведены в Приложении 1.

Данные контент-анализа свидетельствуют о многомерности рассматриваемого понятия. Большинство определений указывают на процессуальный характер геймификации, сферами распространения которой являются, прежде всего, трудовая деятельность и маркетинговые кампании (по 27,0 %, соответственно). К основным целям геймификации можно отнести: решение прикладных задач или проблем в рамках компании, улучшение пользовательского опыта, повышение лояльности. При этом стоит отметить, что дефиниция «пользователь» в данном контексте употребляется в широком смысле.

Поскольку геймификация зачастую реализуется через использование программного обеспечения (сервисы, приложения, программные инструменты), то целевой аудиторией будут выступать пользователи. Однако в это определение входят и клиенты (если геймификация реализуется в рамках маркетинговой стратегии предприятия), и персонал (в трудовых отношениях), и студенты (если речь идет об образовательном процессе).

Контент-анализ также позволил выделить такую категорию, как скрытые мотивы субъекта геймификации: управление поведением, производительностью, вниманием, изменение потребительского поведения через использование игровых привычек.

Стоит отметить, что в разных источниках геймификацию определяют как концепцию (35,0 %), процесс (30,0 %) или стратегию (10,0 %). Более глубокий дискурсивный анализ позволяет сделать вывод, что понимание геймификации разными авторами меняется в зависимости от контекста изложения. Так геймификация может быть рассмотрена и как концепция (в контексте определенного способа понимания, трактовки каких-либо явлений¹), и как процесс (в контексте проектирования геймифицированных систем), и как стратегия (в контексте разработки плана действий, определений ориентиров развития геймификации). Поэтому в рамках диссертационного исследования мы также будем придерживаться контекстной практики употребления данного понятия.

Контент-анализ отразил высокий уровень совпадений позиций авторов относительно таких составляющих геймификации, как «контекст» и «механизм».

В рамках дефиниции «контекст» в большинстве источников (84,0 %) подчеркивается использование геймификации в неигровых контекстах для решения прикладных задач, проблем и улучшения пользовательского опыта. Рассматривая механизм геймификации, чаще его отождествляют с применением

¹ Ильичев Л. Ф., Федосеев П. Н., Ковелев С. М., Панов В. Г. Философский энциклопедический словарь. М. : Советская энциклопедия, 1983. С. 278.

игровых механик (37,0 %), игровых элементов (30,0 %) и игрового дизайна (11,0 %) для решения конкретных задач.

Таким образом, в ходе контент-анализа были выделены следующие смысловые категории, встречающиеся в изученных определениях понятия «геймификация»: наличие объекта, наличие субъекта, контекст, взаимосвязь с компьютерными играми, результат, сфера применения, подход, механизм и скрытые мотивы субъекта.

Последующий анализ геймификации предполагает рассмотрение основных терминов, характеризующих данное понятие (Рисунок 3).

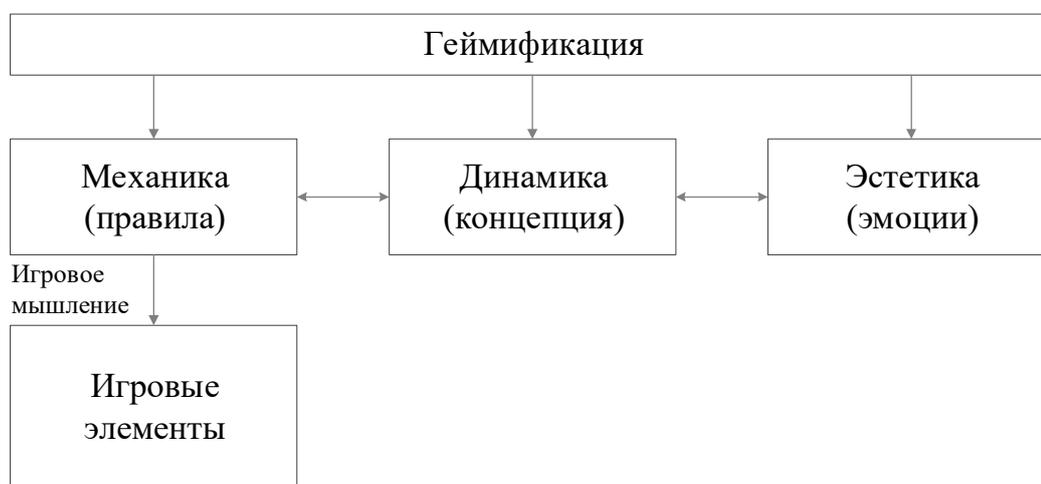


Рис. 3. Терминосистема¹ концепции геймификации

Терминосистема концепции наиболее полно рассмотрена в рамках модели MDA, часто встречающейся в научных работах по геймификации, в рамках которой выделены основные термины, составляющие структуру геймификации (механика, динамика, эстетика)². В указанной модели установлена связь между разработчиком геймифицированной системы и опытом, который должен получить пользователь системы. Пользователь оценивает систему в следующей последовательности: эстетика, динамика, механика. А разработчик создает систему в обратной последовательности: механика, динамика, эстетика. В

¹ Корнилов О. А. Языковые картины мира как производные национальных менталитетов. М. : Издательство ЧеРо, 2003. С. 64.

² Hunicke R., LeBlank M., Zubek R. MDA: A Formal Approach to Game Design and Game Research // Proceedings of the AAAI-04 Workshop on Challenges in Game AI. San Jose, 2004. URL: https://www.researchgate.net/publication/228884866_MDA_A_Formal_Approach_to_Game_Design_and_Game_Research

терминологический аппарат автором был введен термин «игровые элементы» как конкретная форма выражения игровой механики (Рисунок 3).

Рассмотрим каждый из элементов более подробно.

1. Эстетика — общее игровое впечатление, способствующее эмоциональной вовлеченности пользователя. Эстетика описывает желаемую эмоциональную реакцию пользователя при его взаимодействии с геймифицированной системой.

2. Под игровой динамикой понимается основная концепция геймифицированной системы, ее сценарий. Динамика описывает сценарии отношений между пользователями, действия отдельных индивидов в момент взаимодействия с игровой механикой.

3. Игровая механика — это система, смоделированная на основе правил, побуждающих пользователя исследовать и изучать свойства и возможности игрового пространства с помощью механизмов обратной связи (задачи, требующие решения, успехи и неудачи, сотрудничество и взаимодействие). Механика описывает конкретные элементы системы на уровне представления данных и алгоритмов, которые движут действиями пользователей и формируют у них вовлеченность. Игровая механика, применяемая в геймификации, работает как катализатор для того, чтобы сделать концепцию более привлекательной, влияя тем самым на поведение пользователей и методы их социального взаимодействия.

4. Игровые элементы — более конкретная форма выражения игровой механики в зависимости от типа взаимодействия пользователя с системой.

Наиболее широко используемая игровая механика, применяемая в разработке геймифицированных систем, представляет собой комбинацию очков, бейджей, уровней (триада «PBL — points, badges, levels»)¹. Очки действуют как вознаграждение за совершение определенных действий в каком-либо процессе. Бейджи — виртуальные награды, предназначенные для измерения активности участников процесса. Уровни предоставляют статус, которого участники могут

¹ Werbach K., Hunter D. For the win: How game thinking can revolutionize your business. United States : Wharton Digital Press, 2012. P. 54.

достигнуть через выполнение определенных действий. Данные элементы являются простыми во внедрении, однако полный перечень игровых элементов не ограничивается только этими компонентами.

Каждый элемент геймификации имеет свою специфику. При создании геймифицированного проекта все элементы важны и решают определенную задачу, эффект реализации которой, к сожалению, сложно оценить статистически.

С. И. Забуга и В. В. Гадецкий отмечают: «Все, что мы можем, это создать такую игру, которая будет идеально подходить под данные, полученные в результате социологических опросов или исследованные прежде»¹. Алгоритм определения совокупности (набора) элементов геймификации для решения различных задач в зависимости от среднестатистического типа пользователей на данном этапе научных исследований не разработан и остается открытым для обсуждения и изучения².

Следовательно, одним из наиболее актуальных вопросов применения геймификации является ее персонализация на основе выбора определенных элементов, соответствующих интересам и потребностям пользователей, что обусловило необходимость создания инструментов, способных решить данную задачу. К числу наиболее разработанных подобных инструментов, имеющих прикладную ценность, относится инструмент «Октализ» (пер. «Octalysis»), предложенный специалистом в области геймификации Ю. К. Чоу. Данный инструмент представляет собой восьмигранник, грани которого (восемь основных категорий — факторов мотивации человека) легли в основу «персонализированной» (то есть направленной на индивида, а не на действие) геймификации. Чоу проанализировал факторы мотивации и объяснил применение основных поведенческих стимулов, которые мотивируют пользователя более эффективно выполнить какую-либо задачу посредством интерактивного опыта. Каждый игровой элемент отвечает за поведенческий стимул, актуализирующий

¹ Гадецкий В. В., Забуга С. И. Игрофикация, как инновационный метод в менеджменте бизнеса // Вісник Харківського національного університету імені ВН Каразіна. Серія Економічна. 2014. № 88. С. 58.

² Shauchenka N., Ternès A., Towers I. «Gamification» // Internationale Trends in der Markenkommunikation. Wiesbaden : Springer Gabler, 2014. P. 34.

внутреннюю мотивацию. Например, такой фактор мотивации, как «достижения» можно актуализировать, используя следующие игровые элементы: очки, бейджи, рейтинги, индикатор прогресса.

Инструмент «Октализ» зарекомендовал себя в различных сферах геймификации с целью вовлечения и удержания внимания пользователей. В аспекте изучаемого нами вопроса отметим, что разработка подобного инструмента на мотивационной основе свидетельствует о возможности применения геймифицированных систем в управлении трудовой мотивацией, с одной стороны, и необходимости персонализации при создании таких систем — с другой.

Большинство геймифицированных систем базируется на деятельностном подходе, в рамках которого «деятельность — это совокупность действий, направленных на достижение целей»¹. В этой связи рабочие функции должны выполняться быстро, качественно, а мотивация сотрудников практически не учитывается. В то же время «персонализированная» структура учитывает мотивацию индивидов и причины, по которым они хотят или не хотят делать какие-то определенные действия. Поэтому такая геймифицированная система максимально сможет обеспечивать мотивацию и вовлеченность сотрудников. Также стоит отметить, что учитываемые Чоу факторы отражают особенности геймификации в управлении трудовой мотивацией в теориях разных авторов.

При успешном внедрении система геймификации может дать организациям преимущество, увеличивая мотивацию, вовлеченность и лояльность пользователей и сотрудников. Основатели геймификации (Зиккерман, Макгонигал, Ривз, Шелл) подчеркивают, что процесс геймификации заключается не в создании игр, а в том, что делает их привлекательными: игровой дизайн, игровая механика, игровая динамика. Геймификация, основанная на этом наблюдении, предполагает, что продуманный игровой дизайн и элементы с учетом особенностей персонала и их внутренних мотивов могут изменить поведение индивида и повысить его результативность в трудовой сфере.

¹ Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии. СПб. : Питер, 2002. С. 28.

Проведенный анализ концептуальных основ геймификации выявил содержательные характеристики рассматриваемого понятия, обосновал возможность и условия его применения в трудовой сфере. Вышесказанное позволило автору сформулировать определение понятия «геймификация в управлении трудовой мотивацией»: геймификация — концепция в управлении персоналом, основывающаяся на внедрении принципов компьютерных игр и игровых элементов в бизнес-процессы с целью управления трудовой мотивацией сотрудников для решения прикладных задач организации.

Переход к геймификации в сфере труда в последнее время только ускоряется. Организации различных сфер профессиональной деятельности активно применяют элементы геймификации в своих бизнес-процессах. Чтобы встроиться в данную тенденцию, специалисты в области человеко-компьютерного взаимодействия должны понимать ее теоретический и прикладной аспекты, развивать опыт и навыки в области корпоративной геймификации, учитывать особенности ее применения в различных направлениях реализуемых бизнес-процессов.

1.3. Особенности геймификации в управлении трудовой мотивацией: теоретическое и методическое обоснование

Системы управления трудовой мотивацией персонала призваны побуждать сотрудников к достижению результатов, соответствующих целям организации. Решение указанной задачи на практике осуществляется двумя путями: 1) обеспечение доступа сотрудников к информации об их производительности (например, определение требований к ее уровню, установление достижимых и измеримых показателей, обеспечение обратной связи); 2) активизация работы (например, создание стимулов для достижения целей). Необходимость создания и функционирования систем управления трудовой мотивацией давно подтверждена практикой, а постиндустриальное общество расширило возможности для разработки таких систем.

Внедрение новшеств в системы управления трудовой мотивацией, к числу которых относится геймификация, требует понимания особенностей их

содержания и применения, обоснованию которых посвящен данный раздел диссертационного исследования.

Теоретический аспект обоснования предполагает рассмотрение особенностей геймификации как инструмента управления трудовой мотивацией на основе анализа классических и современных теорий трудовой мотивации. Множественность существующих теорий обусловила необходимость их отбора в качестве объектов анализа. В качестве критерия отбора были определены потребности, рассматриваемые в рамках отдельных теорий или групп теорий трудовой мотивации, которые могут быть в той или иной степени удовлетворены через применение рассмотренных нами в предыдущих разделах работы элементов геймификации.

В соответствии с общепринятой в научной литературе структуре мотивов трудовой деятельности выделяют внешнюю и внутреннюю мотивацию, что предопределило логику нашего анализа теорий трудовой мотивации в аспекте применения геймификации.

Внешняя мотивация является предметом изучения теорий мотивации в рамках бихевиористского подхода (от англ. behavior — поведение). Важной особенностью бихевиоризма является то, что в нем не принимаются во внимание какие-либо внутренние мотивы, либо их появление объясняется с помощью внешних причин. Изучению внешней мотивации в рамках бихевиоризма посвящено немало исследовательских работ, однако к наиболее известным из них и часто цитируемым относится классическое исследование американского психолога Б. Ф. Скиннера, который в рамках теории оперантного научения доказал формирование целевого поведения через последующее поощрение. Данная теория объясняет детерминацию поведения в тех ситуациях, когда факторы, которые его инициируют и регулируют, находятся за пределами личности и поведения индивида.

Скиннер полагал, что мотивация индивидов зависит от внешних стимулов: если создать определенную систему поощрений, можно контролировать поведение и управлять им. Данный факт доказывает известный эксперимент

«Ящик Скиннера», который продемонстрировал эффект научения животных определенным действиям, если их за это поощряли. Таким образом, в бихевиоризме объясняется и утверждается, что с помощью системы стимулов возможно сформировать новое или закрепить уже сформировавшееся целевое поведение.

Особое внимание в рамках бихевиористского подхода уделяется рассмотрению такого понятия как «страх». С помощью системы стимулов можно сформировать не только целевое поведение, но и негативное по отношению к самой системе стимулов. Так если в геймифицированную систему заложены какие-либо наказания, то, получив наказание один раз, индивид может распространить свою негативную реакцию не только на данную ситуацию, но и на отношение к труду в целом. В указанном аспекте часто упоминают о таком элементе геймификации, как рейтинги. Если индивид занимает в рейтинге низкое место, то у него может выработаться страх и даже неприязнь по отношению к данному элементу геймификации. Именно поэтому исследователи и практики в области геймификации рекомендуют с осторожностью использовать данный элемент, либо в рейтинг добавлять не всех индивидов, а только тех, кто занимает лидерские и средние позиции.

В своих исследованиях Скиннер также изучал вопрос, посвященный оптимальной периодичности поощрений для достижения наибольшего эффекта¹.

Слабее всего с точки зрения повторяемости целевого поведения действуют поощрения через фиксированные промежутки времени (например, заработная плата или поощрение игрока за ежедневный вход). При этом, чем больше проходит времени между такими поощрениями, тем меньше шансов добиться у индивида целевого поведения. Однако данный вид периодичности поощрений в управлении трудовой мотивацией может подойти для повышения активности сотрудников накануне определенного срока, к которому должна быть завершена работа.

¹ Skinner B. F. The concept of the reflex in the description of behavior // Journal of General Psychology. 1931. No. 5. Pp. 427–458.

Более эффективным будет сценарий, при котором индивида регулярно награждают за целевое поведение. Это может быть, например, оплата, зависящая от количества и качества проделанной работы или фиксированное поощрение за действие в игре. Также данный сценарий может быть использован с целью обучения индивида новым поведенческим моделям.

Но, как доказал Скиннер, наиболее эффективных и долгосрочных результатов можно добиться несистематическими поощрениями, выдаваемыми в случайном порядке. Например, крысы в экспериментах Скиннера начинали нажимать на рычаг чаще (целевое действие), когда нажатие на рычаг не гарантировало появление пищи (поощрение). Именно такая периодичность поощрений позволяет не просто сформировать новую поведенческую модель, но и сохранить ее¹.

Таким образом, если поощрений нет слишком долго, то это может привести к разочарованию, когда поощрений слишком много или они являются для индивидов гарантированными, то пропадает интерес к выполнению самих целевых действий.

Бихевиоризм составляет основу так называемой «примитивной» геймификации, когда целевое поведение индивида подкрепляется некоторым стимулом — поощрением, закрепляющим определенное поведение. В то же время, основной вывод Скиннера заключается в том, что поддержание последующего целевого поведения будет требовать постоянной «подпитки» извне в виде внешних стимулов, что не может считаться эффективным в рамках геймифицированных проектов, рассчитанных на длительный период.

Сказанное позволяет утверждать, что современные геймифицированные системы в большей степени ориентированы на применение элементов, базирующихся на внутренней мотивации индивидов, которая лишь дополняется внешней для достижения наилучших результатов. Данное положение подтверждается результатами анализа эволюционных аспектов геймификации, в

¹ Oliveira A., Caetano N., Botega L. C., Borges de Araújo R. A head-up display with augmented reality and gamification for an e-maintenance system: using interfaces and gamification to motivate workers in procedural tasks // Human Interface and the Management of Information. Information and Knowledge in Context. Cham, 2015. Pp. 501–502.

ходе развития которой произошел переход от преобладания подходов, ориентированных на внешнюю мотивацию, к выраженной ориентации на внутреннюю мотивацию, что требует соответствующего теоретического обоснования.

Возможности применения в геймификации подхода, ориентированного на внутреннюю мотивацию, будут рассмотрены на основе анализа теорий, базирующихся на выявлении потребностей индивидов и их роли в трудовой мотивации: иерархической модели потребностей А. Маслоу, теории мотивации достижения Дж. Аткинсона, теории постановки целей Э. Локка, теории самоэффективности А. Бандуры.

Наиболее показательной теорией в контексте геймификации, основанной на внутренней мотивации, является иерархическая модель потребностей А. Маслоу. Согласно данной теории, Маслоу выделяет два вида потребностей: «потребности нужды» (физиологические потребности, безопасность, любовь и принадлежность, признание) и «потребности роста» (познание и понимание, эстетические потребности, самоактуализация). К действиям индивида побуждают неудовлетворенные потребности, удовлетворенные потребности мотивацией не являются. При этом, когда одна потребность удовлетворена, может возникнуть новая потребность.

В геймифицированных системах на нижнем уровне индивиды знакомятся с основными правилами. Как только индивид усвоил правила геймифицированной системы, появляется чувство уверенности в отношении системы и в тех действиях, которые необходимо будет выполнять. Далее индивид устанавливает социальные связи, продвигаясь к достижению цели. Выполняя определенные задачи, он достигает краткосрочных целей и удовлетворяет потребность в достижении успеха, одобрении, признании.

Решая задачи, индивид совершенствуется, узнает больше о системе, продумывает стратегии, тем самым задействуют познавательные потребности. Многие геймифицированные системы удовлетворяют потребность индивидов в уважении через такие элементы геймификации, как, например, статус, звания. Как

показывает анализ компьютерных игр, потребность в уважении не столь значима для игроков, как принадлежность к какой-либо группе, но, если обе эти потребности будут удовлетворены одновременно, пользователи системы будут чувствовать себя более вовлеченными в процесс геймификации.

Эстетические потребности в игре, в нашем случае — в геймифицированной системе, удовлетворяются через графику, визуальные эффекты, соответствующую музыку, интерфейс. На этапе самоактуализации индивиды стремятся к высшему уровню: иметь возможность делать что-либо большее в рамках установленных правил. Примерами могут быть прогресс, обучение, открытия, получение очков, выполнение квестов.

Также стоит отметить, что практически любая современная игра имеет социальный компонент, представленный форумами, чатами, обменом достижениями с другими игроками. Все эти понятия можно найти в играх и, как следствие, в практике геймификации, содержащей в себе игровые элементы.

Очевидно, что среди всех рассмотренной данной теорией потребностей с помощью механизмов геймификации не могут быть удовлетворены лишь физиологические потребности (например, голод, жажда). В применении к трудовой сфере под потребностями данного рода понимаются потребности в обеспечении достаточного для работника уровня заработной платы. Отсюда можно сделать вывод, что геймификацию в управлении трудовой мотивацией обоснованно применять в ситуации удовлетворения насущных потребностей сотрудников в сфере оплаты труда.

Теория мотивации достижения Дж. Аткинсона обосновывает, что любой жизненный выбор определяется двумя тенденциями — добиваться успеха или избегать неудачи. Поэтому в ситуации выбора у индивида возникает конфликт между тенденцией стремления к успеху, которая вызывает дальнейшие действия, ведущие к успеху, и тенденцией избежать неудачи, которая подавляет действия, ведущие к неудаче. Согласно Аткинсону, добиться успеха и избежать неудачи — два отдельных мотива. Данные мотивы влияют на уровень сложности задач, которые люди предпочитают решать. Индивиды с высокой мотивацией к успеху

предпочитают задачи среднего уровня сложности. Однако, если мотив избегания сильнее, они предпочитают либо очень простые, либо очень сложные задачи.

Теория мотивации достижения Аткинсона является основой теории постановки целей Э. Локка, которая определяет, что «конкретные сложные задачи приводят к достижению большего»¹. Локк утверждает, что к достижению большего мотивируют сложные и конкретные цели, а не долгосрочные цели. Теория постановки целей исходит из того, что поведение индивида определяется теми целями, которые он ставит перед собой, поскольку именно ради достижения поставленных перед собой целей он осуществляет определенные действия. При этом предполагается, что постановка целей — это сознательный процесс, а осознанные цели и намерения — это то, что лежит в основе определения поведения индивида.

Теория мотивации достижения Аткинсона и теория постановки целей Локка обосновывают понятие системы достижений, которая является одним из составных элементов практически любой игры и геймифицированной системы, в частности. Система достижений — структура, обеспечивающая поощрения индивидов и сравнение их результатов в соответствии с выполняемыми задачами. В геймификации заложены различные сценарии, с помощью которых возможно корректировать уровень сложности задач исходя из навыков индивида. Именно поэтому структура геймифицированной системы должна формироваться таким образом, чтобы не мотивировать индивидов к избеганию неудачи в трудовом процессе.

Связь между играми и внутренней мотивацией хорошо изучена и отражена в научных исследованиях по игровой мотивации²: основная детерминанта в

¹ Hägglund P. Taking gamification to the next level // Bachelor of Science Programme in Computing Science. Sweden, 2012. Pp. 11–13.

² Нефедьев И., Бронникова М. Игрофикация в бизнесе и жизни: преврати рутину в игру. М. : АСТ, 2019. 302 с.; García F., Pedreira O., Piattini M., Cerdeira-Pena A., Penabad M. A Framework for Gamification in Software Engineering // Journal of Systems and Software. 2017. No. 132. Pp. 21–40; Казмирчук С. В., Ларка Н. И., Ларка А. В. Геймификация как эффективное маркетинговое средство привлечения и удержания клиентов // Вісник Національного технічного університету ХПІ. Серія: Технічний прогрес та ефективність виробництва. 2015. № 26. С. 158–161; Муратова Л. В., Муратова А. С. Геймификация: лучший результат с меньшими затратами // The Unity of Science: International Scientific Periodical Journal. 2015. № 4. С. 40–43; Raftopoulos M. Towards gamification transparency: A conceptual framework for the development of responsible gamified enterprise systems // Journal of Gaming & Virtual Worlds. 2014. Vol. 6. No. 2. Pp. 159–178; Бурлаченко А. В. Геймификация как игровой механизм,

приобретении опыта — найти баланс между навыками игрока и идеей, которая лежит в основе игры. В геймифицированной системе также важен баланс между навыками сотрудника и задачами, выполнение которых поощряется в рамках геймифицированной системы организации. В данном контексте важной составляющей является самоэффективность как «суждение людей о своих способностях организовать и выполнить определенные действия, требуемые для достижения заранее обозначенной цели»¹.

Указанное понятие было подробно изучено А. Бандурой. В рамках теории самоэффективности Бандуры данная категория является ключевой детерминантой человеческого поведения: суждение индивида о самоэффективности будет определять выбор действий. Индивиды с высоким уровнем самоэффективности предпочитают выполнять более сложные задачи. Они вкладывают больше усилий в достижение цели, а в случае неудачи быстрее восстанавливаются и сохраняют приверженность своим целям.

В контексте трудовой мотивации самоэффективность может быть достигнута путем деления задач повышенного уровня сложности на более мелкие и менее сложные задачи: чем больше сотрудников считают, что они могут выполнить определенную задачу, тем больше они будут стремиться к ее выполнению. Часто в геймификации сложные задачи разбиваются на небольшие единицы. Показателями самоэффективности в геймификации являются игровые элементы, ориентированные на развитие и достижение. Самые распространенные элементы, как было отмечено ранее, — очки, бейджи, уровни. Они отражают текущие и прошлые достижения, а также сигнализируют о прогрессе, как индивидуальном, так и групповом.

Анализ теорий, объясняющих внутреннюю мотивацию, отражает перспективность и обоснованность подхода к формированию геймифицированных систем управления трудовой мотивацией на основе преимущественного использования внутренней мотивации сотрудников.

запускающий психологические поведенческие реакции как в бизнес-среде, так и в повседневной жизни // Проблемы современной экономики. 2013. № 11. С. 130–135.

¹ Bandura A. Social cognitive theory. Greenwich, CT : JAI Press, 1989. P. 59.

Очевидно, что геймификация как инструмент управления трудовой мотивацией выходит за рамки заработной платы и трудового договора. Так, подбирая определенные элементы геймификации возможно влиять на потребности индивида определенных уровней (согласно теории А. Маслоу), мотивацию достижений (согласно теории Дж. Аткинсона), постановку целей (согласно теории Э. Локка) и самоэффективность (согласно теории А. Бандуры). Например, для сотрудников, обладающих сильной внутренней мотивацией, в геймифицированной системе можно предусмотреть возможность визуализации их достижений, успеха и прогресса (если более актуальным является мотив достижения) или акцентировать внимание на приобретенном статусе в системе, конкуренции (если более значимым является мотив самоутверждения).

В практике управления персоналом внутренняя мотивация реализуется посредством механизмов нематериального стимулирования. Учитывая ведущую роль внутренней мотивации в функционировании геймификации, что было подтверждено в ходе анализа теорий трудовой мотивации, можно сделать вывод о том, что геймификация представляет собой актуальный инструмент нематериального стимулирования, позволяющий управлять трудовой мотивацией сотрудников, что отмечается также в ряде работ, посвященных геймификации в сфере труда¹.

Нематериальное стимулирование в рамках геймифицированных проектов может быть представлено тремя уровнями: «моральное стимулирование (связанное с потребностями человека в нравственном одобрении, в уважении человека со стороны коллектива); социальное (основанное на потребности

¹ Андреева В. А., Шарапова Н. В. Теоретические аспекты управления нематериальной мотивацией персонала // Вектор экономики. 2019. № 2. С. 1–10; Николина М. А., Федоренкова О. О., Мельничук Ю. А. Геймификация как один из эффективных методов нематериального стимулирования персонала («Доска почета» и «Доска позора») // Новое поколение. 2016. № 10. С. 413–419; Солопанова О. Н. Развитие персонала и программная поддержка процессов нематериальной мотивации сотрудников компании // Материалы 52-ой научной конференции аспирантов, магистрантов и студентов. Минск, 2016. С. 18–20; Стяжкин М. С., Меньшикова Е. В. Геймификация — как один из методов повышения эффективности работы персонала // Межрегиональный сборник научных трудов. Томск, 2016. С. 86–90; Kamasheva A. V., Valeev E. R., Yagudin R. Kh., Maksimova K. R. Usage of gamification theory for increase motivation of employees // Mediterranean Journal of Social Sciences. 2015. Vol. 6. No. 1. Pp. 77–80; Mekler E. D., Brühlmann F., Tuch A. N., Opwis K. Towards understanding the effects of individual gamification elements on intrinsic motivation and performance // Computers in Human Behavior. 2015. Vol. 71. Pp. 525–534; Richter G., Raban D. R., Rafaeli S. Studying gamification: the effect of rewards and incentives on motivation // Gamification in Education and Business. Cham : Springer, 2015. Pp. 21–46; Sailer M., Hense J., Mandl H., Klevers M. Psychological Perspectives on Motivation through Gamification // IxD & A. 2013. Vol. 19. Pp. 28–37.

работника в самоутверждении, в стремлении занимать определенное положение в обществе); социально-психологическое (связанное с потребностью человека в общении)»¹. При соответствующем подборе игровых элементов (таблицы лидеров, награды, рейтинг) геймификация совершенствует существующие бизнес-процессы, дополняет их новыми элементами и позволяет задействовать дополнительные каналы коммуникации, вовлечения и мотивации сотрудников.

Кроме того, необходимо отметить, что геймификация аккумулирует различные традиционные способы удовлетворения моральных, социальных и социально-психологических потребностей сотрудников. Многие игровые элементы имеют сходство с другими существующими нематериальными стимулами. Например, такой игровой элемент, как рейтинг можно отнести к официальному признанию заслуг, которое является эффективным моральным стимулом. Кроме того, геймификация является инструментом, дополняющим традиционные системы нематериального стимулирования. Развитие цифровизации в современных организациях и рост игровой индустрии способствуют тому, что геймификация становится все более актуальным и востребованным инструментом управления трудовой мотивацией в условиях смены поколений работников.

Проведенный анализ теорий внешней и внутренней мотивации индивидов в контексте геймификации позволяет сделать ряд важных промежуточных выводов.

1. Отметим, что единой универсальной теории, обосновывающей теоретические аспекты геймификации в управлении трудовой мотивацией, не существует. Теоретическое обоснование опирается на ряд теорий внешней и внутренней мотивации, характеризующих потребности индивидов, которые возможно удовлетворить, участвуя в трудовых процессах. Рассмотренные выше теории мотивации составляют теоретическую основу для разработки геймифицированных систем в части выбора игровых элементов, соответствующих потребностям персонала и целям организации, а также

¹ Андреева В. А., Шарапова Н. В. Теоретические аспекты управления нематериальной мотивацией персонала // Вектор экономики. 2019. № 2. С. 4.

объяснения мотивации сотрудников как участников геймифицированной системы.

2. Как показал анализ теорий трудовой мотивации, современная геймификация опирается на единство внешней и внутренней мотивации индивидов, при этом учет внутренней мотивации в геймифицированных системах является приоритетным.

Вышесказанное обуславливает необходимость включения в перечень теорий, анализируемых в контексте изучения геймификации, теорию мотивации, рассматривающую в единстве внутренние и внешние мотивы индивида. Речь идет о теории самодетерминации Э. Л. Деси и Р. М. Райана. Посредством данной теории можно объяснить задействие внутренней и внешней мотивации в управлении трудовой мотивацией через геймификацию. В соответствии с позицией авторов теории «внутренний рост людей и врожденные психологические потребности являются базисом для их самомотивации и личностной интеграции»¹.

Работая над своей теорией, Деси и Райан представили мотивацию как некий континуум, на одной стороне которого присутствует внешняя мотивация индивида (финансовое благополучие, социальный статус, наказания), на другой стороне — внутренняя мотивация (личностный рост, построение социальных отношений, интерес, любопытство).

Ориентированность исключительно на внешнюю мотивацию, по мнению исследователей, в итоге приводит индивида к депрессии и состоянию психологического неблагополучия в целом. Однако и внутренняя мотивация может негативно влиять на трудовой процесс, так как затруднительно сохранять постоянный уровень интереса, сфокусированности у сотрудников на определенных задачах.

Именно поэтому авторы, рассматривая внешнюю и внутреннюю мотивацию в определенном единстве, выявили существование и дали описание третьего типа

¹ Райан Р. М., Деси Э. Л., Воронова Р. А. Теория самодетерминации и поддержка внутренней мотивации, социальное развитие и благополучие // Вестник БГПУ: Психолого-педагогические науки. 2003. № 3. С. 98.

мотивации — автономного. Данный тип мотивации предполагает идентификацию субъекта с ценностью осуществляемой деятельности, которая становится в его сознании частью его естественного функционирования, работа воспринимается как «призвание». Через внешнюю мотивацию происходит формирование внутренних убеждений индивида, ценностей и смыслов, которыми он руководствуется в трудовой деятельности. Побудителем индивида к выполнению определенных задач является интерес и удовольствие от реализуемой деятельности.

Рассмотрим, каким образом идея авторов о единстве внешней и внутренней мотивации может быть отражена в геймифицированной системе. Геймификация может служить инструментом управления мотивацией только в том случае, если игровые механики будут соответствовать потребностям, ценностям и интересам сотрудника¹. Когда внешние мотивы интегрируются с внутренними ценностями в чувство собственного «Я», тогда сотрудники понимают важность выполняемых ими функций².

Однако в случае, когда руководитель самостоятельно определяет для сотрудника внутренние ценности, индивид воспринимает его как «судью, который решает, что для него важно»³. Это в свою очередь создает негативное чувство, дезориентирующее сотрудника, и приводит к снижению уровня его внутренней мотивации к данному роду активности. Деси⁴ обнаружил, что предоставление людям внешних премий за выполнение ими каких-либо задач в ситуации, когда выполнение этих задач обусловлено уже сформированной у них достаточно сильной мотивацией, подрывает внутреннюю мотивацию работника. Другие внешние факторы, такие, как наличие крайних сроков, которые

¹ Sigala M. The application and impact of gamification funware on trip planning and experiences: The case of TripAdvisor's funware // *Electronic Market*. 2015. Vol. 25. No. 3. P. 192.

² Sigala M. The application and impact of gamification funware on trip planning and experiences: The case of TripAdvisor's funware // *Electronic Market*. 2015. Vol. 25. No. 3. P. 192; Kappen D. L., Nacke L. E., Dennis L. The kaleidoscope of effective gamification: deconstructing gamification in business applications // *Proceedings of the First International Conference on Gameful Design, Research, and Applications*. Toronto, Ontario, Canada, 2013. P. 120.

³ Aparicio A. F., Vela F. G., Sánchez J. G., Montes J. I. Analysis and application of gamification // *Proceedings of the 13th International Conference on Interacción Persona-Ordenador*. Elche, Spain, 2012. P. 17.

⁴ Deci E. L. Effects of externally mediated rewards on intrinsic motivation // *Journal of Personality and Social Psychology*. 1971. No. 18. Pp. 105–115.

ограничивают и контролируют деятельность сотрудника, также снижают уровень его внутренней мотивации¹.

Так, внешние награды в системе геймификации (например, баллы, очки), не связанные с потребностями сотрудника, будут восприниматься как форма контроля со стороны руководства. Это связано с тем, что вознаграждения, основанные на получении или потере статуса, создают интроецированное регулирование поведения, то есть деятельность регулируется при помощи внешних требований или правил, которые стимулируют вести себя определенным образом². Напротив, позволяя сотруднику самостоятельно идентифицировать себя с целями компании или коллектива, имеющими для него значение, можно создать автономную мотивацию: сотрудник может связать цели компании со своими внутренними ценностями и мотивами.

Поэтому с учетом основных положений теории самодетерминации эффективное внедрение геймификации в бизнес-процессы должно включать:

- преобразование целей организации в задачи геймификации посредством объединения их с игровой механикой;
- предоставление сотрудникам возможности удовлетворения основных потребностей через реализацию рабочих функций;
- сопоставление игровых механик с внутренними целями, ценностями и потребностями сотрудников.

Кроме того, в противовес взглядам Скиннера на мотивацию, который опровергал внутреннюю мотивацию, и продолжая идеи Маслоу о человеческих потребностях, Деси и Райан выделили три основные психологические потребности, обеспечивающие формирование внутренней мотивации и способствующие психологическому благополучию личности: потребность в автономии (самодетерминации), компетентности и взаимосвязи с другими людьми.

¹ Amabile T. M., De Jong W., Lepper M. Effects of externally imposed deadlines on intrinsic motivation // *Journal of Personality and Social Psychology*. 1976. No. 34. Pp. 92–98.

² Sigala M. The application and impact of gamification funware on trip planning and experiences: The case of TripAdvisor's funware // *Electronic Market*. 2015. Vol. 25. No. 3. P. 192.

На основе выделенных авторами потребностей нами были определены характерные черты реализуемых геймифицированных проектов в сфере управления трудовой мотивацией через удовлетворение потребностей (в автономии, в компетентности, во взаимосвязи с другими людьми), связанных с задействованием внутренней мотивации¹. Рассмотрим их более подробно.

Потребность в автономии (самодетерминации) представляет собой восприятие поведения, которое соответствует собственным интересам и ценностям индивида. Автономия тесно связана с чувством воли, особенно в отношении принятия решений и их дальнейшей реализации. Когда действия воспринимаются индивидом как предпринятые по собственной воле, уровень внутренней мотивации и автономии по отношению к осуществляемому виду деятельности будет повышаться.

Потребность в автономии может быть снижена за счет использования в выстраивании трудовых отношений внешних стимулов, таких как премии, материальные бонусы («если..., тогда...»). В этом случае сотрудник начнет полагать, что его поведение контролируется, и что он участвует в процессе не по собственной инициативе.

Использование элементов геймификации позволяет сотрудникам достигать общих организационных целей через реализацию индивидуальных усилий. В этом случае важно осуществление обратной связи со стороны руководящего состава предприятия, но обратная связь должна выполнять не контролирующую, а информационную функцию. Таким образом, на наш взгляд, потребность в автономии (самодетерминации) обуславливают такие характеристики, как добровольное участие в геймифицированном проекте; выбор и закрепление рабочих действий, представляющих ценность для сотрудников.

Потребность в компетентности подразумевает наличие знаний, умений и навыков, необходимых для эффективной деятельности в определенной профессиональной области. Так, положительная обратная связь относительно

¹ Артамонова В. В. Концепция геймификации и ее отражение в теории самодетерминации // Социодинамика. 2019. № 2. С. 10–16.

приобретения новых знаний или навыков будет усиливать чувство компетентности в данной области и тем самым укреплять внутреннюю мотивацию. Отрицательная обратная связь имеет противоположный эффект¹.

В общем виде все рабочие задачи сотрудников можно разделить на две группы: «должен сделать», «хотел бы сделать». К первой категории относятся такие понятия, как обязанность, командование, контроль, работа, эффективность. Вторую категорию характеризуют такие понятия, как удовольствие от работы, свобода выбора, вовлеченность, удовлетворенность. Поэтому задачи первой категории должны быть максимально простыми для сотрудника, а задачи второй категории — достаточно сложными, но решаемыми для сотрудника. В этом случае решение общей задачи должно включать в себя совокупность небольших задач различного уровня сложности с заранее определенными, ясными правилами (алгоритмом действий) и целями.

Потребности в компетентности будут соответствовать следующим характеристикам: наличие интересных и достаточно сложных для сотрудников задач; четкие и хорошо структурированные производственные цели; постоянная и измеримая обратная связь, обеспечивающая возможность динамичной корректировки поведения сотрудников:

Потребность во взаимосвязи с другими людьми обозначает стремление индивида к установлению надежных отношений, основанных на чувствах привязанности и принадлежности. Внутренняя мотивация усиливается в тех отношениях, которые обеспечивают для индивида чувство безопасности и «связанности» с другими. Таким образом, потребности во взаимосвязи с другими людьми соотносятся с такими характерными чертами геймифицированных проектов, как наличие коллектива (группы) людей с аналогичными интересами; наличие содержательного и актуального общего сценария, поддерживаемого членами коллектива.

¹ Vallerand R. J., Reid G. On the causal effects of perceived competence on intrinsic motivation: A test of cognitive evaluation theory // Journal of Sport Psychology. 1984. No. 6. P. 99.

Таким образом, проведенный анализ теорий мотивации подтвердил возможность и позволил выделить особенности применения геймификации в управлении трудовой мотивацией.

1. Необходимость сочетания внешней и внутренней мотивации.

Эволюция представлений о геймификации трансформировалась по мере развития данного инструмента. Если ранее геймификация была сосредоточена на том действии, которое сотрудник должен выполнить, то в современных условиях специалисты по геймификации уделяют внимание внутренней мотивации, актуализация которой приводила бы к совершению действия.

Данный факт обусловлен тем, что внешняя мотивация не будет эффективной в долгосрочной перспективе, так как потребуются все более мощные внешние стимулы, а внутренняя мотивация в этом контексте приводит к более устойчивым результатам. Именно поэтому при проектировании систем рекомендуется учитывать оба вида мотивации.

2. Применение геймификации как инструмента нематериального стимулирования.

Внутренняя мотивация персонала, играя ведущую роль в геймифицированных системах, на практике реализуется посредством механизмов нематериального стимулирования. Сказанное позволяет относить геймификацию к инструментам нематериального стимулирования в организациях.

3. Подбор и применение конкретных элементов геймификации.

В ходе проведенного анализа неоднократно отмечалось, что отдельные элементы геймификации могут оказывать значительное влияние на внешнюю и внутреннюю мотивацию индивидов в зависимости от доминирующих потребностей. Например, с осторожностью стоит относиться к такому элементу геймификации, как рейтинги, применение которых в ряде случаев может сформировать у сотрудников негативное отношение к геймифицированной системе и организации в целом.

4. Необходимость обеспечения организацией, внедряющей геймификацию, удовлетворения базовых материальных потребностей персонала.

Согласно анализу иерархической модели потребностей А. Маслоу, механизмами геймификации невозможно удовлетворить физиологические потребности индивидов. Поэтому к моменту внедрения геймифицированной системы в организации физиологические потребности сотрудников должны быть удовлетворены.

5. Важность определения и конкретизации в геймифицированной системе трудовых задач сотрудников.

При проектировании геймифицированной системы нематериального стимулирования важным является определение целей и трудовых задач для сотрудника, которые будут впоследствии геймифицированы. В этой связи особое внимание необходимо уделять самоэффективности сотрудников и допустимому уровню сложности трудовых задач, что объясняют теория мотивации достижения Дж. Аткинсона и теория постановки целей Э. Локка.

Обобщение результатов теоретического анализа и определение особенностей геймификации как инструмента управления трудовой мотивацией выявили важность правильного проектирования геймифицированных систем нематериального стимулирования, адекватного целям и задачам конкретной организации. Кроме того, геймификация представляет собой не столько проект, сколько систему, которая нуждается в управлении, контроле за мотивацией, измерении эффекта от выбранных элементов и при необходимости в их своевременной корректировке. Сказанное обуславливает важность и необходимость методического обоснования внедрения геймификации в бизнес-процессы, в том числе в управление персоналом.

В настоящее время в научной литературе представлено несколько моделей, отражающих основные этапы внедрения геймифицированной системы в бизнес-процессы организации.

Так, исследователи Д. Хантер и К. Вербах¹ предложили модель «6 D» для внедрения геймификации в организациях:

¹ Werbach K., Hunter D. For the win: How game thinking can revolutionize your business. United States : Wharton Digital Press, 2012. 148 p.

- определение бизнес-цели;
- описание целевого поведения;
- описание игроков;
- определение этапов системы;
- получение удовольствия от взаимодействия с системой;
- внедрение соответствующих инструментов.

А. Ф. Апарисио, Ф. Г. Вела, Дж. Г. Санчес и Дж. И. Монтеc¹ предложили итеративную последовательность действий для внедрения геймификации, включающую в себя четыре этапа:

- определение основной цели;
- определение трансверсальной цели;
- выбор игровой механики;
- анализ эффективности.

При этом авторы предложили определять эффективность геймификации через удовлетворенность клиентов качеством обслуживания.

Наиболее подробной и обоснованной, на наш взгляд, является структура внедрения геймификации в бизнес-процессы, предложенная Э. Херранцом, Р. Коломо-Паласиосом, А. А. Секо, М. Илмазом². Структура представляет собой семь последовательных фаз внедрения геймификации. На первом этапе (1 фаза) оценивается возможность реализации геймификации в рамках организации. На втором этапе (2 фаза) устанавливаются бизнес-цели. На третьем этапе (3 фаза) рассматриваются мотивы и профили «игроков». Четвертая фаза (4 фаза) посвящена обсуждению мероприятий, направленных на реализацию геймификации. Пятая фаза (5 фаза) посвящена обсуждению предложений и формированию окончательного плана системы. Также устанавливаются показатели, методы оценки и процессы обратной связи. На следующем этапе

¹ Aparicio A. F., Vela F. G., Sánchez J. G., Montes J. I. Analysis and application of gamification // Proceedings of the 13th International Conference on Interacción Persona-Ordenador. Elche, Spain, 2012. Pp. 17–19.

² Herranz E., Colomo-Palacios R., de Amescua Seco A. Gamiware: a gamification platform for software process improvement // European Conference on Software Process Improvement. Cham, 2015. Pp. 128–129; Seco A. A., Yilmaz M. Gamification as a Disruptive Factor in Software Process Improvement Initiatives // Journal of Universal Computer Science. 2014. Vol. 20. No. 6. Pp. 893–895.

происходит внедрение системы геймификации (6 фаза) и на заключительном этапе анализируются достигнутые результаты и цели (7 фаза). При этом весь процесс циклический: если организация не достигает поставленной цели, то возвращается заново к первому этапу.

Рассмотренные алгоритмы являются слишком обобщенными и не отражают специфики внедрения геймификации в различных сферах деятельности. В связи со сказанным автором предлагается модель внедрения геймификации как инструмента управления трудовой мотивацией, представленная на рисунке 4.



Рис. 4. Этапы внедрения геймифицированной системы

Сначала организация должна оценить деятельность и результаты работы сотрудников (мотивация, вовлеченность, ключевые показатели эффективности) и определить, требуются ли какие-либо улучшения¹ (шаг 1). Если в организации существуют процессы, которые могут быть геймифицированы через нематериальное стимулирование, на следующем этапе (шаг 2) необходимо четко отразить цель внедрения системы геймификации и задачи, которые она должна будет решить. Если система предполагается многоуровневой (для разных сотрудников, разного профиля или разных отделов), то необходимо определить желаемый результат для каждого уровня.

На следующем этапе (шаг 3) необходимо описать поведение сотрудников (через апробированные методики) и выделить среднестатистический тип сотрудника в рамках типологии видов «игроков». Это необходимо сделать для того, чтобы определить ведущие мотивы сотрудников и связать их с игровыми элементами и наборами целей. Определение элементов геймификации является одним из самых важных действий², так как от правильного выбора зависит, достигнет ли организация поставленных целей (шаг 4). Несмотря на быстрое развитие геймификации в мире, по прогнозам экспертов около 80 % геймифицированных систем нематериального стимулирования не достигнут поставленных организациями целей из-за плохого проектирования процесса, в частности из-за плохо адаптированных элементов³.

В зависимости от выбранного вида геймификации разрабатывается программное обеспечение, платформа или система в виде внедрения отдельных составных частей (шаг 5). Важной составляющей является оценка эффективности системы. Оценка может проводиться посредством метода «А / В тестирование», сравнения с ключевыми показателями эффективности или с помощью регрессионного анализа для изучения поведения сотрудников (шаг 6).

¹ Ребров А. В., Черкасов А. Ю. Геймификация и автоматизация KPI: очередная управленческая мода или новые методы стимулирования? // Российский журнал менеджмента. 2017. Т. 15. № 3. С. 310.

² Conger S. Gamification of service desk work // The Impact of ICT on Work. Singapore: Springer, 2016. P. 163.

³ Shauchenka N., Ternès A., Towers I. «Gamification» // Internationale Trends in der Markenkommunikation. Wiesbaden : Springer Gabler, 2014. Pp. 43–44.

Предложенная модель является корректируемой: предусматривает корректировки каждого из этапов процесса внедрения после прохождения последующего этапа.

В рассмотренной выше модели требуют дополнительного пояснения такие аспекты, как «описание типа «игрока»» (шаг 3) и определение вида геймификации (шаг 5).

Анализ пользователей, игроков, в нашем случае — сотрудников, для которых разрабатывается геймифицированная система нематериального стимулирования, является одной из значимых операций. Отсутствие понимания мотивов сотрудников может привести к неправильному подбору игровых механик. В рамках типологии игроков мы будем придерживаться «дизайн-ориентированного на игрока» подхода, предложенного Дж. Кумаром¹, в котором игроки, наряду с их мотивацией, миссией и механиками, являются ключевым элементом при разработке игровой динамики.

Анализ сотрудников начинается с определения типа «игрока» (портрета сотрудника), который соответствует ролям внутри организации. Это поможет решить, какие элементы нематериального стимулирования должны быть задействованы в геймифицированной системе. На данный момент не сформировалось единой типологии сотрудников, поскольку в рамках отраслевой принадлежности предприятия данные типы могут значительно различаться.

Самой ранней и наиболее цитируемой научным сообществом типологией является таксономия типов игроков Р. Бартла. С помощью опроса среди пользователей онлайн-игр, а также наблюдения за шаблонным поведением игроков, Бартл сделал вывод о том, что как бы ни отличались политические взгляды, хобби и привязанности пользователей игр, всех игроков условно можно поделить на четыре группы: «накопители» (achievers), «исследователи» (explorers), «социализаторы» (socializers) и «киллеры» (killers).

¹ Kumar J. Design gamification at work: Designing engaging business software. User experience, and usability. Health, learning, playing, cultural, and cross-cultural user experience // Lecture Notes in Computer Science. 2013. No. 8013. Pp. 528–537.

«Накопители» методично добиваются поставленных целей, соревнуются не с другими пользователями, а с системой за достижения и рейтинг; «исследователей» не мотивируют достижения, очки, уровни, им нравится изучать и анализировать разные аспекты игры; «социализаторы» готовы оказывать помощь другим игрокам с целью расширения круга общения, больше всего заинтересованы в взаимодействии с другими игроками, расширении сети дружеских отношений и контактов; «киллеры» любят участвовать в соревнованиях и показывать свое превосходство перед другими игроками. Стоит отметить, что ни один игрок из данной типологии не принадлежит строго к одному психотипу, а в отдельных ситуациях может проявлять себя по-разному.

В большинстве случаев у индивидов доминируют какие-либо два психотипа в пределах 30,0 % каждый. Психотип игрока определяется тестом, также разработанным Бартлом. Однако результаты для геймифицированных систем могут быть недостаточно объективными, поскольку вопросы в тесте касаются исключительно многопользовательских игр. И как отмечал сам автор, применять данную таксономию вне игрового контекста нежелательно¹.

Стоит отметить, что все существующие на данный момент типологии игроков не предназначались изначально для геймифицированных систем в бизнес-процессах. В большинстве случаев они предназначены для использования в конкретных приложениях, таких как корпоративная игра или массовая многопользовательская ролевая онлайн-игра. Поэтому ответить на вопрос, в какой степени типологии применимы для построения геймифицированных систем в трудовых отношениях, возможно лишь в определенном приближении.

В то же время на практике встречается достаточно примеров, когда компании используют типологии для определения типа сотрудников или клиентов — их целевой аудитории, что оптимизирует процесс геймификации. Типологизация сотрудников на основе таких характеристик, как их интересы, мнения, ценности дает возможность более осознанно и грамотно задействовать и распределять

¹ Bartle R. A. Hearts, Clubs, Diamonds, Spades: Players Who Suit MUDs, 1996. URL: <http://mud.co.uk/richard/hcds.htm>

соответствующие типам сотрудников игровые элементы, что делает геймификацию еще более привлекательной, поскольку в этом случае она будет описывать пользователя на основе личностных характеристик индивида с опорой на факторы мотивации.

Определение вида геймификации (Рисунок 5) также представляет собой важнейшую задачу, решение которой необходимо для разработки игрового дизайна и геймифицированной системы в целом.



Рис. 5. Виды геймификации¹

Выделяют три вида геймификации: сложная, смешанная и легкая². Сложная геймификация подразумевает создание конкретного игрового мира под конкретную бизнес-задачу с четко прописанным сценарием, игровыми ролями, различными сценарными ходами, существенным временем пребывания в игре и с полным погружением игроков в игровой процесс. Входя в игру, сотрудники оставляют в стороне свои традиционные социальные роли и профессии, принимают на себя новую игровую роль, выполняют игровую задачу и затем выходят из игры, снова возвращаясь к своим обычным задачам. Сложная геймификация, как правило, проектируется под конкретные задачи определенной компании с учетом всех особенностей бизнес-процессов, корпоративной культуры, портрета сотрудников.

¹ Любко Е. Легкая геймификация в управлении персоналом. М. : Издательские решения, 2018. С. 17.

² Любко Е. Легкая геймификация в управлении персоналом. М. : Издательские решения, 2018. С. 17–18; Колобаева А. А., Погорелов В. И., Шуклин Д. А. Внутренняя геймификация как способ повышения эффективности сотрудника // Успехи современной науки и образования. 2017. Т. 4. № 3. С. 174; Danelli F. Implementing game design in gamification // Gamification in education and business. Cham : Springer International Publishing, 2015. P. 69; Jipa G., Marin I. Enterprise gamification in business to consumer (B2C) engagement model // Management Challenges for Sustainable Development. Bucharest, Romania, 2014. P. 491.

В легкой геймификации бизнес-процессы не заменяются игрой, нет подмены социальных и профессиональных ролей игровыми. В ежедневные бизнес-процессы встраиваются игровые элементы. Смешанная геймификация усиливает сценарий, базирующийся на элементах легкой геймификации¹.

Рассмотрение методических основ проектирования и внедрения геймификации позволяет дополнительно выделить особенности геймификации в управлении трудовой мотивацией.

1. Необходимость типологизации сотрудников в целях адекватного подбора элементов геймификации.

Существующие типологии игроков, разработанные как исследователями, так и практиками в области геймификации являются обобщенными и не адаптированы для применения в сфере труда. В то же время подбор элементов геймификации требует учета личностных и мотивационных характеристик пользователей системы, что обуславливает необходимость проведения типологизации сотрудников в том или ином приближении.

2. Преимущественное применение «легкой» геймификации.

Анализ видов геймификации отражает тот факт, что характер трудовой деятельности предопределяет преимущественное применение легкой геймификации как системы, встраивающей игровые элементы в трудовые процессы, но не заменяющей их.

Рассмотрение концептуальных основ, анализ теоретических и методических аспектов изучаемого вопроса подтверждают возможности геймификации как современного механизма согласования потребностей сотрудников и целей организации. Использование геймификации как инструмента управления трудовой мотивацией может способствовать решению такой актуальной проблемы в области трудовых отношений, как повышение вовлеченности персонала, но только в том случае, если будут учтены особенности применения данного инструмента в сфере управления трудовой мотивацией. В иной ситуации возрастает вероятность превращения геймификации исключительно в инструмент

¹ Любо Е. Легкая геймификация в управлении персоналом. М. : Издательские решения, 2018. С. 17–18

контроля над трудовым процессом — современную модификацию тейлористско-фордистской системы, в основе которой лежат автоматизация и алгоритмизация деятельности персонала¹.

Сформулированные на основе проведенного в первой главе теоретического анализа особенности геймификации как инструмента управления трудовой мотивацией стали предметом проведенного автором эмпирического исследования, результаты которого представлены в следующей главе диссертационной работы.

¹ Хусяинов Т. М. Тенденции геймификации и креативизации в трудовых отношениях эпохи Постмодерна // *Философия хозяйства*. 2017. № 2 (110). С. 93–107.

ГЛАВА 2. КОМПЛЕКСНОЕ СОЦИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ГЕЙМИФИКАЦИИ В УПРАВЛЕНИИ ТРУДОВОЙ МОТИВАЦИЕЙ

2.1. Характеристика основных компонентов эмпирического исследования

В 2019–2020 гг. автором было проведено социологическое исследование, направленное на осмысление опыта применения геймификации в практике управления персоналом, на систематизацию знаний, которые могут расширить представления об использовании геймифицированных систем управления трудовой мотивацией в организациях сфер ИТ и образования.

Изучение отношения сотрудников к геймификации как инструменту управления трудовой мотивацией основывалось на решении двух основных задач.

1. Исследование трудовой мотивации сотрудников организаций сфер ИТ и образования, в которых система нематериального стимулирования базируется на концепции геймификации, включающее рассмотрение следующих характеристик трудового процесса в организациях:

- общий уровень удовлетворенности трудом;
- уровень трудовой активности, вовлеченности работников в трудовой процесс и их самоотдачи;
- факторы, воздействующие на мотивацию и вовлеченность в трудовой процесс;
- эффективные методы нематериального стимулирования, воздействующие на мотивацию и вовлеченность сотрудников в трудовой процесс;
- возможные антимотивы трудовой деятельности.

2. Анализ практик управления трудовой мотивацией сотрудников организаций сфер ИТ и образования с использованием концепции геймификации, включающий изучение следующих вопросов:

- оценка действующей геймифицированной системы нематериального стимулирования;
- элементы геймификации, используемые в организациях сфер ИТ и образования;

— элементы геймификации, способствующие повышению трудовой мотивации сотрудников;

— недостатки и проблемы внедрения и использования геймифицированных систем трудовой мотивации.

Исходя из поставленных задач, были сформулированы исследовательские гипотезы.

1. Сотрудники организаций различных сфер профессиональной деятельности, в которых система нематериального стимулирования базируется на концепции геймификации, в целом удовлетворены своей работой, проявляя достаточно высокий уровень трудовой активности, вовлеченности в трудовой процесс и самоотдачи.

2. Методы нематериального стимулирования способствуют повышению эффективности работы сотрудников.

3. Несмотря на то, что различные организации в рамках системы нематериального стимулирования применяют элементы концепции геймификации, сотрудникам данный термин не знаком.

4. Организации, в которых система нематериального стимулирования базируется на концепции геймификации, не всегда задействуют те игровые элементы, которые могли бы мотивировать их сотрудников.

5. Сотрудники организаций, в которых система нематериального стимулирования базируется на концепции геймификации, в целом положительно относятся к системе геймификации и оценивают ее как действенный метод мотивации персонала, способствующий повышению эффективности работы сотрудников.

Эмпирическое социологическое исследование проводилось в три этапа.

Первый этап (2019 г.) — проведение пилотажного исследования «Инструменты геймификации в формировании трудовой мотивации» среди сотрудников организаций следующих сфер профессиональной деятельности: здравоохранение, образование, культура, информационные технологии, финансы,

промышленность, транспорт, торговля, общественное питание, бытовые и жилищно-коммунальные услуги.

Исследование проводилось методом опроса в форме онлайн-анкетирования. Целью пилотажного исследования стало выделение сфер деятельности, в которых организации чаще всего в практике управления трудовой мотивацией используют элементы геймификации. Кроме того, в задачи проведения пилотажного исследования входила проверка инструментария с целью его дальнейшего усовершенствования.

Инструментарий исследования включал 27 вопросов. Анкета состояла из четырех блоков вопросов: 1) общие вопросы о респондентах; 2) вопросы о трудовых стимулах; 3) вопросы, касающиеся геймификации рабочего процесса; 4) общие вопросы о трудовой деятельности.

В пилотажном исследовании принял участие 201 респондент, из них 44,3 % — респонденты женского пола и 55,7 % — респондентов мужского пола. Для цели пилотажного исследования объем выборки является достаточным. Респонденты проживали в 38 регионах России и ближнего зарубежья: Московская область (27,6 %), Свердловская область (16,6 %), Ленинградская область (6,9 %), Иркутская область (5,5 %), Ростовская область (5,5 %), Республика Татарстан (3,4 %), Пермский край (2,8 %), Челябинская область (2,8 %), Приморский край (2,1 %), Харьковская область (2,1 %), Камчатский край (1,4 %), Кировская область (1,4 %), Краснодарский край (1,4 %), Луганская Народная Республика (1,4 %), Новосибирская область (1,4 %), Республика Бурятия (1,4 %), Саратовская область (1,4 %), Хабаровский край (1,4 %), Амурская область (0,7 %) и др.

Второй этап исследования «Особенности геймификации в управлении трудовой мотивацией сотрудников организаций в сферах ИТ и образования» (2019–2020 гг.) был реализован с помощью количественного подхода методом опроса в форме онлайн-анкетирования.

Отбор респондентов осуществлялся по следующим важным для исследования критериям, выделенным по результатам предшествующего этапа исследования:

1. Сфера профессиональной деятельности. В ходе пилотажного исследования было выявлено, что использование геймификации в трудовой деятельности в наибольшей степени распространено в сферах IT и образования, которые вышли на первое место по результатам опроса сотрудников: среди работающих в данных сферах более 95 % респондентов указали на применение их организациями элементов геймификации.

2. Использование геймифицированных систем нематериального стимулирования в работе организаций с целью мотивации персонала и повышения уровня вовлеченности сотрудников в трудовой процесс.

В рамках проводимого исследования возникли сложности с отсутствием статистических данных, содержащих информацию о генеральной совокупности исследования, так как статистика по организациям, использующим в своей практике геймифицированные системы, и количеству сотрудников в таких организациях не ведется. «На репрезентативность данных влияют не количественные характеристики выборочной совокупности (ее объем), а качественные характеристики генеральной совокупности — степень ее однородности»¹. Поэтому нами был определен тип выборки — целевая, способ формирования выборки — метод типичных представителей. Необходимые респонденты определялись с помощью соответствующих вопросов-фильтров.

По результатам первого этапа социологического исследования анкета была дополнена и скорректирована. Содержание анкеты (Приложение 2) включало в себя четыре блока вопросов (33 вопроса):

— первый блок содержал вопросы о социально-демографических характеристиках респондентов: пол респондентов, основной вид занятости, область профессиональной деятельности, возраст, образование, место проживания;

¹ Мироненко Л. А. Эмпирическая социология. Комсомольск-на-Амуре : ФГБОУ ВПО «КнАГТУ», 2013. С. 48.

— вопросы второго блока характеризовали позицию и статус респондентов в сфере трудовой деятельности: стаж работы, уровень занимаемой должности, трудовой доход;

— вопросы третьего блока посвящены трудовым стимулам респондентов и позволили получить оценки сотрудников об уровне их удовлетворенности трудом;

— вопросы четвертого блока непосредственно связаны с геймификацией рабочего процесса и позволили выявить отношение респондентов к действующим в их организациях геймифицированным системам нематериального стимулирования.

Для расчета необходимого количества опрошенных была использована таблица, составленная по данным Института Дж. Гэллапа (пер. American Institute of Public Opinion), показывающая зависимость между объемом выборки и точностью оценивания в процентах (Таблица 2).

Таблица 2

Зависимость между объемом выборки и точностью оценивания¹

Объем выборки	Точность оценивания, %	Объем выборки	Точность оценивания, %
0–199	± 11	750	± 4
200	+ 8	1 000	± 4
400	± 6	1 500	+ 3
600	± 5	4 000	± 2

Для достижения 5 % ошибки репрезентативности при доверительной вероятности 95 % приемлемый объем выборки равен 600 опрошенным. В настоящем социологическом исследовании всего в анкетировании приняло участие 800 респондентов (400 человек — сотрудники организаций ИТ и 400 человек — сотрудники организаций сферы образования).

Среди респондентов, работающих в сфере ИТ, 57,7 % составили представители мужского пола и 42,3 % — женского пола. Такая структура выборки по генеральному признаку отражает ситуацию занятости в данной сфере,

¹ Мироненко Л. А. Эмпирическая социология. Комсомольск-на-Амуре : ФГБОУ ВПО «КНАГТУ», 2013. С. 50.

так как данная область профессиональной деятельности на современном этапе своего развития представлена, в большей степени, специалистами мужского пола. Однако, стоит отметить, что данная область становится привлекательной и для специалистов–женщин. Среди респондентов, работающих в сфере образования, наоборот, существенно больше представителей женского пола (77,7 %), что также отражает общую гендерную ситуацию в данной сфере профессиональной деятельности. Большая часть респондентов имеет высшее образование (77,0 % респондентов в сфере ИТ и 83,7 % в сфере образования).

Информация о возрасте респондентов, образовании, стаже работы, уровне занимаемой должности и заработной платы представлена в Приложении 3. В опросе приняли участие жители 66 субъектов РФ. Образовательные организации представлены учреждениями высшего, среднего профессионального, среднего общего, дополнительного образования (всего 91 учреждение). Наибольшее количество респондентов представляло такие учреждения, как ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет» (г. Иркутск), ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет» (г. Владивосток), ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)» (г. Челябинск), ГАПОУ СО «Екатеринбургский колледж транспортного строительства» (г. Екатеринбург), ГБПОУ «Южно-Уральский многопрофильный колледж» (г. Челябинск), МБОУ «Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов № 9» (г. Киров), МАОУ «Средняя общеобразовательная школа № 23» (г. Тюмень), МАУ ДО «Оренбургская детская школа искусств им. А. С. Пушкина» (г. Оренбург). Среди организаций сферы ИТ (всего 73 организации) наибольшее количество опрошенных было в таких из них, как ООО «Яндекс.Технологии» (г. Москва), ООО «1С» (г. Москва), ООО «Napoleon IT» (г. Челябинск), ООО «ИТ Урал» (г. Екатеринбург), ЗАО «Олли ИТ» (г. Санкт-Петербург), ООО «ИТ Град» (г. Санкт-Петербург), АО «ИСПсистем» (г. Иркутск), ООО «Сумма АйТи» (г. Иркутск).

Сбор данных на первом и втором этапах социологического исследования осуществлялся с помощью веб-сервисов для создания опросов «Google Формы» и «Анкетолог». Качество заполнения анкет осуществлялось проверкой заполненной анкеты¹, которая включала в себя:

— проверку времени заполнения анкеты (в исследовании не участвовали анкеты с коротким временем заполнения);

— проверка на заполнение табличных вопросов (так называемый стрейтлайнинг), когда респондент не вчитывается в вопрос, отвечает на вопросы быстро, часто выбирая один и тот же ответ по горизонтали или вертикали, стараясь скорее перейти к следующему вопросу;

— проверка качества ответов на открытые вопросы (проверка на смысловую адекватность, соответствие вопроса и ответа);

— проверка на количество ответов «затрудняюсь ответить».

Третий этап исследования «Анализ практик управления трудовой мотивацией сотрудников в организациях, использующих геймификацию как инструмент нематериального стимулирования» (2020 г.) был реализован с помощью качественного подхода методом экспертного интервью (Приложение 4).

В ходе проведения интервью было опрошено 50 экспертов: 32,0 % респондентов экспертного интервью составили руководители организаций, предоставляющих услуги по разработке геймифицированных проектов и их внедрению, 68,0 % экспертов — ключевые специалисты, отвечающие за внедрение геймификации в работу организаций и дальнейшее управление системой. Эксперты являются представителями таких организаций, как: ООО «Технологии защиты», ООО «Лаборатория мультимедиа», ООО «Лаборатория Геймификации», ООО «TSQ Consulting», ИП Савельев Д. А. («Brand Games»), ИП Курылев И. Н. («Студия геймификации Ильи Курылева»), ИП Горина М. Г. («GorinaGames.Ru»), ИП Родзевич П. В. («Студия Павла Родзевича»), АНО «Институт проблем образовательной политики «Эврика»».

¹ Федоровский А. М. Качество онлайн-опросов. Методы проверки // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2015. № 3. С. 28–35.

Обязательным критерием отбора экспертов было наличие опыта в разработке и внедрении геймифицированных систем нематериального стимулирования персонала в организациях сфер IT и образования.

Если систематизировать опыт экспертов в разработке и внедрении геймифицированных систем, можно выделить такие частные направления деятельности, как:

- разработка концепции и ее техническое внедрение;
- подбор игровых механик для геймифицированной системы;
- вовлечение сотрудников в геймифицированную систему нематериального стимулирования;
- разработка прикладных игр для бизнеса, образования, повышения личной эффективности и социального развития сотрудников.

Интервью с экспертами было организовано в заочной форме. Основной причиной выбора заочного формата явилось территориальное нахождение экспертов в городах, отличных от места проживания соискателя, в связи с чем, возможности для личной встречи с экспертами не было. Заочный формат позволил также осуществить более тщательную предварительную подготовку интервью, поскольку экспертам было предоставлено время на подготовку ответов. Последующее общение в согласованное с экспертами время происходило с использованием программ для видеосвязи, через социальные сети или по электронной почте.

В рамках экспертного интервью:

- определен круг возможных бизнес-процессов, которые могут быть геймифицированы;
- выявлено отношение экспертов к геймификации с целью трудовой мотивации персонала;
- рассмотрены вопросы эффективного внедрения геймифицированной системы в работу организации, а также преимущества и возможные недостатки геймифицированных проектов управления трудовой мотивацией.

На основе результатов, полученных в ходе экспертного интервью, с применением метода стратегического планирования SWOT-анализ были предложены рекомендации по применению геймифицированных систем нематериального стимулирования в организациях, а также выделены принципы геймификации с целью повышения ее результативности в управлении трудовой мотивацией.

Обработка результатов социологического исследования была осуществлена с использованием пакетов программ Microsoft Excel, IBM SPSS Statistics.

2.2. Исследование трудовой мотивации сотрудников организаций в сферах IT и образования

Основным ресурсом развития организации выступает человек. Собственники бизнеса и руководители осознают, что персонал — ресурс, способный создать конкурентное преимущество организации в рыночных условиях, и главный актив, благодаря которому организация может обеспечивать высокие результаты работы и быть устойчивой к внешним факторам бизнес-среды. Актуальность кадровой политики подтверждена проведением многочисленных исследований и верифицирована практикой.

Ключевым фактором устойчивости поведения сотрудников является их мотивация и удовлетворенность трудовой деятельностью. Удовлетворенность трудом является одним из критериев организационного поведения сотрудников с точки зрения эффективности: чем ниже степень удовлетворенности трудом, тем менее эффективно поведение сотрудника в организации¹.

Один из основополагающих вопросов, изучаемых в рамках настоящего социологического исследования, был связан с удовлетворенностью трудовой деятельностью как составляющей эффективного организационного поведения в организациях, где руководством применяются элементы геймификации с целью управления трудовой мотивацией персонала. Как видно из ответов респондентов, значительная часть опрошенных выразила удовлетворенность своей работой (Таблица 3). Наибольший процент сотрудников, удовлетворенных

¹ Шермерорн Д. Р., Хант Дж. Г., Осборн Р. Н. Организационное поведение. СПб.: Питер, 2006. 636 с.

работой, отмечается в сфере ИТ (83,0 % респондентов выбрали варианты ответов «да, полностью» и «скорее да, чем нет»). Среди сотрудников сферы образования 79,7 % респондентов удовлетворены своей работой. Вместе с тем, процент полностью удовлетворенных работой респондентов среди сотрудников сферы ИТ существенно отличается — больше в 1,4 раза.

Таблица 3

Взаимосвязь ответов на вопрос «Удовлетворены ли Вы своей работой?» с полом респондентов, в % от числа опрошенных

Варианты ответов на вопрос	Количество ответивших, всего по сферам		Категории респондентов по сферам профессиональной деятельности и полу			
	ИТ	Образование	ИТ		Образование	
			Мужской	Женский	Мужской	Женский
Да, полностью	26,0	19,0	27,8	23,7	13,6	20,6
Скорее да, чем нет	57,0	60,7	54,3	60,6	65,2	59,7
Скорее нет, чем да	13,7	15,6	15,6	11,0	16,7	15,4
Нет, совсем не удовлетворен	2,0	2,0	0,6	3,9	3,0	1,7
Затрудняюсь ответить	1,3	2,7	1,7	0,8	1,5	2,6
Всего	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Можно предположить, что получившиеся количественные данные связаны с уровнем заработной платы в обеих сферах. Поэтому в дополнение нами была проанализирована взаимосвязь между уровнем заработной платы сотрудников и их удовлетворенностью трудом. Сотрудники сферы ИТ с большей открытостью говорят о неудовлетворенности трудовой деятельностью при относительно небольших заработных платах для данной отрасли (до 30 000 руб.) в отличие от сотрудников сферы образования (Таблица 4). Данный факт может быть обусловлен формой собственности организации. Поскольку организации сферы образования чаще представлены государственными учреждениями, то можно предположить, что размер оплаты труда работников государственных организаций, как и условия оплаты труда зависят от бюджетных ресурсов и, соответственно, более ограничены. Поэтому работая в государственной организации, сотрудник помимо размера оплаты труда, как правило, находит для себя иные, важные для него преимущества, которые могут удовлетворить основные потребности.

Взаимосвязь ответов на вопрос «Удовлетворены ли Вы своей работой?» с
уровнем оплаты труда в месяц, в % от числа опрошенных

Категории респондентов		Варианты ответов на вопрос					Всего
		Да, полностью	Скорее да, чем нет	Скорее нет, чем да	Нет, совсем не удовлетворен	Затрудняюсь ответить	
Образование	До 10 000 руб.	0,0	57,1	42,9	0,0	0,0	100,0
	10 000 — 20 000 руб.	13,5	52,7	27,0	1,4	5,4	100,0
	20 001 — 30 000 руб.	24,5	62,3	7,5	3,8	1,9	100,0
	30 001 — 50 000 руб.	13,9	65,9	17,7	0,0	2,5	100,0
	50 001 — 70 000 руб.	19,0	76,2	0,0	4,8	0,0	100,0
	70 001 — 100 000 руб.	55,6	44,4	0,0	0,0	0,0	100,0
	Свыше 100 000 руб.	25,0	50,0	25,0	0,0	0,0	100,0
IT	До 10 000 руб.	25,0	62,5	0,0	12,5	0,0	100,0
	10 000 — 20 000 руб.	13,8	58,6	17,3	10,3	0,0	100,0
	20 001 — 30 000 руб.	18,4	46,9	20,4	6,1	8,2	100,0
	30 001 — 50 000 руб.	23,0	60,8	16,2	0,0	0,0	100,0
	50 001 — 70 000 руб.	29,8	57,9	12,3	0,0	0,0	100,0
	70 001 — 100 000 руб.	40,9	50,0	9,1	0,0	0,0	100,0
	Свыше 100 000 руб.	28,2	66,7	5,1	0,0	0,0	100,0

Наибольшую степень удовлетворенности в разрезе размера заработной платы сотрудники организаций сферы образования выражают при уровне дохода от 50 001 руб. (95,2 % удовлетворенных сотрудников), а сотрудники сферы IT при уровне дохода свыше 100 000 руб. (94,9 % удовлетворенных сотрудников), что указывает на различия в уровне оплаты труда обеих сфер профессиональной деятельности.

Дополнительно нами был проведен анализ, в результате которого проявилась неоднозначность влияния материального денежного стимулирования: материальный фактор не всегда является ведущим при воздействии на общую удовлетворенность трудом. С помощью коэффициента ранговой корреляции Спирмена нами была выявлена статистически достоверная отрицательная корреляционная связь между удовлетворенностью трудом и личным доходом респондентов в месяц: то есть, чем выше уровень заработной платы сотрудника, тем ниже его уровень удовлетворенности трудом (Таблица 5).

Таблица 5

Корреляционная связь между удовлетворенностью трудом и уровнем заработной платы в месяц

Переменные	IT		Образование	
	Эмпирическое значение критерия r-Спирмена	Уровень значимости	Эмпирическое значение критерия r-Спирмена	Уровень значимости
Удовлетворенность трудом / Размер заработной платы в месяц	-0,229	0,001	-0,171	0,003

В бизнес-сообществе распространена точка зрения, согласно которой удовлетворенность трудовой деятельностью зависит от уровня оплаты труда, то есть «чем выше доход, тем выше уровень удовлетворенности». На практике часто встречается иная тенденция: высокому доходу сотрудника сопутствует более высокая занятость, более высокий уровень ответственности, которые в совокупности приводят к недостатку свободного времени и, как следствие, снижению общего уровня удовлетворенности трудовой деятельностью. Авторы исследования Лаборатории экономико-социологических исследований НИУ «Высшая школа экономики», посвященного трудовым ценностям, подтверждают эту точку зрения и отмечают, что «данная формула действует только для тех, у кого отсутствуют или слабо выражены внутренние трудовые ценности. Если же они максимальны, низкий заработок не сильно расстраивает работника, а высокий — не делает его более счастливым. У людей с низким уровнем дохода стремление иметь интересную работу, соответствующую их способностям и

дающую возможность развиваться, в какой-то степени компенсирует текущие материальные трудности и позволяет им быть в большей степени удовлетворенными и работой, и жизнью в целом»¹.

Удовлетворенность трудовой деятельностью, на наш взгляд, не является исчерпывающим показателем при исследовании трудовой мотивации сотрудников, так как сотрудник может быть удовлетворен трудом при разных обстоятельствах. Например, может незаслуженно занимать высокое положение в организации или использовать служебное положение в корыстных целях.

Для определения факторов удовлетворенности и неудовлетворенности трудом респондентам предлагалось дополнить два открытых вопроса: «Мне нравится работать в моей организации, потому что...» и «Мне не нравится работать в моей организации, потому что...». Сгруппированные и ранжированные ответы респондентов на основе факторов удовлетворенности и неудовлетворенности представлены в таблицах 6–7. В ходе анализа нами были выявлены определенные различия в факторах удовлетворенности и неудовлетворенности трудом между организациями сфер ИТ и образования. Одни и те же факторы могут формировать у сотрудников как удовлетворенность, так и неудовлетворенность трудовой деятельностью.

Таблица 6

Факторный анализ причин удовлетворенности и неудовлетворенности трудовой деятельностью сотрудников сферы ИТ

Мне нравится работать в моей организации, потому что...»	%	«Мне не нравится работать в моей организации, потому что...»	%
Условия труда	27,5	Доход	21,8
Интерес	13,5	Все нравится	16,5
Коллектив	13,5	Организация рабочего процесса	16,5
Доход	11,7	Условия труда	11,7
Развитие, перспективы	9,9	Развитие, перспективы	6,0
Руководство	7,7	Коллектив	3,9
Нравится работа	7,7	Руководство	3,5
Чувство значимости	4,1	Бюрократия	2,1
Самостоятельность	4,1	Задержка оплаты труда	2,1

¹ Стребяков Д., Шевчук А. Трудовые ценности влияют на личное благополучие [Электронный ресурс] // Научно-образовательный портал IQ. URL: <https://iq.hse.ru/news/181530708.html>

Продолжение таблицы 6

Мне нравится работать в моей организации, потому что...»	%	«Мне не нравится работать в моей организации, потому что...»	%
Привычка	0,9	Ценности компании, политика руководства	2,1
Статус компании	0,5	Нестабильная занятость	1,4
Призвание	0,5	Размытые функциональные обязанности	1,4

На первое место сотрудники сферы ИТ (Таблица 6) поместили такой фактор, как «условия труда» (27,5 %), в структуре которого можно выделить следующие составляющие:

- близость работы к дому («*недалеко от дома*»¹, «*рядом с домом*»);
- график работы («*я занимаюсь тем, что мне нравится в свободном графике*», «*я сама выбираю график работы*», «*у меня свободный график*», «*у меня гибкий график работы*»);
- возможность удаленной работы («*можно работать из дома*», «*могу работать, не выходя из дома и получать доход*», «*могу работать удаленно*»);
- стабильность («*соц. пакет*», «*стабильная оплата*», «*соблюдение ТК РФ*», «*регулярная зарплата*»).

Второе по значимости место заняли два фактора удовлетворенности: «интерес» (13,5 %) и «коллектив» (13,5 %). Достаточно высоко респондентами были оценены факторы удовлетворенности, связанные с интересом к различным аспектам деятельности. Фактор «интерес» ассоциировался у сотрудников в первую очередь с интересными проектами и задачами («*есть интересные задачи*», «*работа интересная, мне по душе*»), а фактор «коллектив» рассматривался сотрудниками в контексте командной слаженной работы с коллегами («*отличная команда*», «*дружный коллектив*», «*очень хороший коллектив*»).

Однако, стоит отметить, что фактор «коллектив» может характеризоваться сотрудниками как в качестве повышающего, так и понижающего удовлетворенность трудом. 3,9 % сотрудников указали на проблемы в трудовом

¹ В тексте диссертационного исследования курсивом выделены ответы респондентов анкетного и экспертного опросов. Стилистика авторов ответов сохранена.

коллективе, снижающие их удовлетворенность трудом. Так, среди основных недостатков можно выделить социально-психологический климат в коллективе, который субъективно опрошенными оценивался, как неблагоприятный (*«неприятная атмосфера в коллективе», «коллеги злые», «проблемы взаимоотношений»*) и некомпетентность коллег (*«много некомпетентных сотрудников», «окружение не соответствует определенному уровню»*). Компетентность коллег играет важную роль в сфере ИТ, так как в работе над командными проектами успех определяется совокупностью вклада всех сотрудников в их реализацию.

Как было сказано ранее, особое внимание организации уделяют материальной мотивации. Однако только 11,7 % сотрудников отметили фактор «доход» в позитивном ключе (*«достойная зарплата», «это интересно и приносит доход», «достойный уровень оплаты труда»*). При уровне заработных плат в данной отрасли значительно выше среднего по стране 21,8 % сотрудников сферы ИТ, наоборот, отметили недостаточно высокую оплату труда (*«есть ограничения в заработной плате», «зарплату не повышают», «мало платят», «низкая (по моим меркам) заработная плата», «хотелось бы больше получать»*).

Данные оценки могут быть объяснены следующими причинами.

Во-первых, как показало исследование, данные оценки фактора «условия труда» связаны с загруженностью на рабочем месте (*«стресс, высокие нагрузки, денег хочется еще больше», «тратится слишком много времени», «тяжело», «хотелось бы другой график, меньшую нагрузку»*), которая несоразмерно велика по сравнению с оплатой труда (*«иногда мне не хватает времени на варку борща», «бывает ненормированный рабочий день», «иногда нет времени отдохнуть», «мало свободного времени», «много работы», «приходится задерживаться»*). Во-вторых, многие сотрудники отметили отсутствие возможностей для развития, связанных с карьерным ростом и последующим увеличением оплаты труда (*«нет возможностей для развития вверх, включая материальное развитие», «нет карьерного роста», «нет развития карьеры», «пока я не вижу, куда могла бы перейти в должности, чтобы повысить свой заработок»*).

Таким образом, можно констатировать, что у сотрудников можно наблюдать как внутреннюю мотивацию, связанную с их собственным развитием, так и внешнюю мотивацию, связанную с условиями труда. Немаловажным является и тот факт, что 16,5 % опрошенных сферы IT не смогли указать на какие-либо недостатки, связанные с их работой, что свидетельствует о достаточно высоком уровне организации бизнес-процессов. С другой стороны, столько же опрошенных среди факторов, негативно влияющих на их мотивацию, выделили организацию рабочего процесса, отметив, что *«большое количество процессов еще не автоматизировано»*, *«есть недопонимания между разными отделами»*, *«много внутренних процессов работают плохо»*, *«есть некоторые несогласованности в работе разных отделов»*, что указывает на проблемы в реализации внутренних коммуникаций организации.

Если на условия труда и внутренние коммуникационные процессы достаточно сложно влиять через геймификацию, так как данные подфакторы напрямую зависят от организации рабочего процесса в целом, то на такие факторы, как «интерес» и «коллектив» влиять можно, тем самым повышая вовлеченность в рабочий процесс у сотрудников и их трудовую мотивацию.

Таблица 7

Факторный анализ причин удовлетворенности и неудовлетворенности трудовой деятельностью сотрудников сферы образования

«Мне нравится работать в моей организации, потому что...»	%	«Мне не нравится работать в моей организации, потому что...»	%
Коллектив	37,6	Доход	35,7
Условия труда	25,9	Все нравится	19,9
Работа с людьми	25,2	Бюрократия	12,7
Призвание	16,7	Условия труда	10,0
Интерес	13,2	Руководство, администрация	8,9
Развитие, перспективы	10,1	Организация рабочего процесса	6,5
Чувство значимости	7,4	Материально-техническая база	4,1
Руководство, администрация	5,4	Коллектив	3,5
Статус организации	4,3	Развитие, перспективы	3,4
Доход	1,9	Контингент обучающихся	2,4

Доминирующими факторами удовлетворенности трудом персонала организаций сферы образования являются социально-психологические. Так,

37,6 % опрошенных отметили такой фактор, как «коллектив» организации («очень хороший коллектив», «у нас отличный руководитель, и замечательный коллектив», «легкая коллективная атмосфера»), что отражает значимость эмоционального отношения сотрудников к своей работе. Благоприятный социально-психологический климат в коллективе повышает эффективность совместной работы. В свою очередь, неблагоприятный климат может стать причиной высокой текучести кадров, повышения уровня конфликтности, снижения эффективности труда и в целом снижения мотивации сотрудников и уровня их вовлеченности в рабочий процесс.

Не менее важным социально-психологическим фактором для сотрудников сферы образования является возможность непосредственно взаимодействовать с другими людьми (25,2 %): «живая работа с людьми», «дети несут позитив и не дают скучать», «много молодежи», «работа со студентами приносит положительные эмоции и удовлетворение», «нравится работать с подростками — узнавать от них новое и делиться с ним своим опытом».

Действительно, профессии типа «человек — человек» характеризуют людей, выбравших их, как гуманных, сочувствующих и сопереживающих, эмоционально устойчивых, готовых работать с самоотдачей, для которых их профессиональная принадлежность значима («возможность давать знания и приобретать самой», «делаю нужное и важное дело», «есть желание делиться профессиональным опытом», «я занимаюсь интересной мне деятельностью и приношу пользу обществу»). Это подтверждают и данные, согласно которым 16,7 % опрошенных считают свою работу призванием: «это моя стихия», «потому что я люблю то, чем занимаюсь, работа с детьми вдохновляет меня на бесконечную самореализацию», «это мое призвание», «это мой второй дом», «это моя любимая работа».

Такие факторы, как «интерес», «развитие, перспективы», «статус организации» в системе общей иерархии ценностей в отличие от сотрудников сферы ИТ вызывают меньшую удовлетворенность. 19,9 % респондентов отметили, что их все устраивает в текущей деятельности работы организации («замечаний

нет», «меня все устраивает», «нет причин для негатива»), однако можно выделить два существенных недостатка в работе учреждений сферы образования, на которые указали респонденты.

Во-первых, уровень дохода, который является достаточно низким, по мнению опрошенных (35,7 %). Если сотрудники сферы IT в целом характеризовали доход, как «недостаточно высокий», то сотрудники сферы образования наделяют его такой характеристикой, как «низкий»: *«заработная плата значительно ниже заработной платы в коммерции», «заработная плата обесценивает выполнение сложной работы», «зарплата крайне низкая и приходится постоянно искать подработки», «зарплата оставляет желать лучшего», «маленькая заработная плата».* Указывая на низкий уровень оплаты труда, опрошенные соизмеряли его с объемом работы, которую им приходится выполнять (*«небольшая зарплата, большие требования», «уровень дохода не соответствует потраченному времени»*). Профессии типа «человек — человек» являются эмоционально-затратными. Опрошенные отмечали, что их оплата труда не соответствует их эмоциональным затратам, тем самым сотрудники не видят связи между качеством своей работы и количеством заработанных денег: *«низкая оплата труда, не хватает средств. Дети сложные, родители еще сложнее в плане адекватности восприятия. Много гиперактивных детей и детей с ОВЗ, что оставляет мало возможностей для работы с «обычными» детьми», «много стресса, нет времени на себя», «все время на нервах».* Несоответствие заработной платы затраченным интеллектуальным и эмоциональным усилиям неизбежно ведет к снижению трудовой мотивации, формирует профессиональный пессимизм.

Во-вторых, опрошенные обозначили такую проблему, как бюрократия (12,7 %), связанную с возрастанием объемов документооборота, несмотря на внедрение электронных форм работы (*«бывает непонятная рутинная работа с документами, которая, возможно, никому не нужна, но ее надо делать», «бюрократия задавила», «маленькая зарплата и много документации», «много бумажной волокиты»*).

Также стоит отметить, что фактор «условия труда» может как положительно влиять на удовлетворенность трудом (25,9 %), так и негативно (10,0 %). Среди положительных аспектов респондентами были отмечены такие составляющие, как:

— возможность работать неполный рабочий день (*«гибкий график работы, мне нравится график работы, есть много свободного времени либо до работы, либо после, удобный график работы»*);

— длительный отпуск (*«есть двухмесячный отпуск, отпуск летом»*);

— наличие социального пакета (*«социальная защищенность, оформление по ТК, это бюджетная организация, где соблюдаются все нормы трудового законодательства»*);

— стабильность (*«в тепле, в чистоте и сыт, есть уверенность в будущем, стабильно платят, несмотря на коронавирус, у меня есть зарплата»*).

Однако несмотря на положительные аспекты данного фактора, респондентами также были отмечены недостатки: большая нагрузка (*«большая нагрузка при небольшой заработной плате, большие требования, огромный объем работы, отнимает много времени и сил, государство нас ни во что не ставит, приходится работать за несколько человек»*) и, как следствие, неудовлетворенность графиком работы (*«бывает ненормированный рабочий день, график работы плавающий, график тяжелый»*).

Таким образом, в сфере образования можно наблюдать дисбаланс между внешней и внутренней мотивацией: при реализации внутренних мотивов, связанных с интересом к содержанию и процессу труда, внешняя мотивация практически отсутствует. Если нарушена внешняя мотивация и материальное вознаграждение не соответствует вложенным усилиям, то постепенно происходит снижение общей удовлетворенности трудом.

Для определения взаимосвязи между факторами удовлетворенности и неудовлетворенности и соответствующими им мотивам трудовой деятельности автором была применена методика измерения мотивационного значения

отдельных элементов трудовой ситуации, разработанная Т. Г. Озерниковой в ходе эмпирического исследования отношения к труду как системообразующему признаку системы трудовой мотивации (Таблица 8)¹.

¹ Озерникова Т. Г. Формирование и развитие системы трудовой мотивации: дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.05. М., 2003. С. 143.

Мотивационное значение факторов удовлетворенности и неудовлетворенности трудовой деятельностью

Мотив труда	IT			Образование		
	Фактор удовлетворенности / неудовлетворенности	«Мне нравится работать в моей организации, потому что...», в %	«Мне не нравится работать в моей организации, потому что...», в %	Фактор удовлетворенности / неудовлетворенности	«Мне нравится работать в моей организации, потому что...», в %	«Мне не нравится работать в моей организации, потому что...», в %
Самоуважение, ощущение значимости работы для общества	Фактор «Чувство значимости»	4,1	—	Фактор «Чувство значимости»	7,4	—
Развитие и самореализация, статус и престиж	Фактор «Развитие, перспективы»	9,9	6,0	Фактор «Развитие, перспективы»	10,1	3,4
Интерес к работе, творчество	Факторы «Интерес к работе», «Призвание»	14,0	—	Факторы «Интерес к работе», «Призвание», «Работа с людьми», «Контингент обучающихся»	55,1	2,4
Материальное благополучие	Фактор «Доход»	11,7	21,8	Фактор «Доход»	1,9	35,7
Благоприятные условия труда	Факторы «Условия труда», «Коллектив», «Руководство», «Организация рабочего процесса», «Бюрократия», «Ценности компании, политика руководства», «Размытые функциональные обязанности»	48,7	41,2	Факторы «Условия труда», «Коллектив», «Руководство, администрация», «Организация рабочего процесса», «Бюрократия», «Материально-техническая база»	68,9	45,7
Стремление к безопасности	Факторы «Самостоятельность», «Привычка», «Статус компании», «Задержка оплаты труда», «Нестабильная занятость»	5,5	3,5	Факторы «Статус организации»	4,3	—

На основе данных таблицы можно сделать выводы о том, какого рода мотивы трудовой деятельности задействованы в наибольшей степени по отношению к сотрудникам, а какие из мотивирующих факторов учитываются недостаточно.

У сотрудников сферы ИТ в наибольшей степени реализованы такие мотивы труда, как «благоприятные условия труда» (48,7 %), «интерес к работе, творчество» (14,0 %), «материальное благополучие» (11,7 %). Так благоприятные условия труда у опрошенных ассоциируются с такими факторами удовлетворенности трудом, как «условия труда», «коллектив», «руководство» и «организация рабочего процесса». Интерес к работе включает в себя такие факторы, как «интерес к работе» и «призвание», а мотив, связанный с материальным благополучием, соответствует фактору удовлетворенности трудом «доход».

В образовательных организациях, по мнению опрошенных, также доминирующее место занимает мотив труда «благоприятные условия труда» (68,9 %), включающий в себя такие же факторы удовлетворенности, как у сотрудников сферы ИТ. Второе место занимает мотив «интерес к работе, творчество» (55,1 %), что также соответствует иерархии мотивов сотрудников сферы ИТ. Данный мотив в образовательных организациях зависит не столько от организации, сколько от внутренних мотивов сотрудников, связанных с призванием и желанием работать с людьми. А третье место занимает мотив «развитие и самореализация, статус и престиж» (10,1 %). Данный мотив представляет фактор удовлетворенности трудом «развитие, перспективы».

Стоит отметить, что мотив «материальное благополучие», доминирующий в сфере ИТ, занимает нижние позиции у сотрудников сферы образования: только 1,9 % опрошенных отметили данный мотив как причину, по которой им нравится работать в организации.

Среди мотивов, по которым сотрудникам не нравится работать в тех или иных организациях, мнения опрошенных обеих сфер профессиональной деятельности совпали: лидирующими мотивами были отмечены «благоприятные

условия труда» и «материальное благополучие». Для подавляющей части респондентов данные мотивы, как показало исследование, не сформированы и могут выступать факторами антимотивации при оценке удовлетворенности трудовой деятельностью. Первый мотив имеет различия в факторах неудовлетворенности трудом. Сотрудники сферы ИТ выделяют такие факторы неудовлетворенности, как «бюрократия», «ценности компании, политика руководства», «размытые функциональные обязанности», а сотрудники образовательных организаций — «бюрократия» и «материально-техническая база». Негативную окраску мотив «материальное благополучие» приобретает в контексте недостаточно высокой оплаты труда, несоизмеримой трудовой нагрузке. Однако данный мотив будет иметь различное смысловое значение у сотрудников обеих сфер профессиональной деятельности. Для сферы ИТ данный фактор будет относиться к неудовлетворительным, если оплата труда оценивается сотрудниками как недостаточная в разрезе их отрасли, а для сферы образования — недостаточная для удовлетворения потребностей.

Далее респондентам было предложено оценить с помощью линейной шкалы уровень их удовлетворенности трудом и отдельно уровень трудовой активности, вовлеченности в трудовой процесс и самоотдачи (Рисунок 6–7).

Для визуализации данных нами были построена пузырьковая диаграмма (пер. Bubble Chart), наглядно отображающая сравнение данных по двум сферам профессиональной деятельности, а также взаимосвязь между количественными значениями. Размер каждого пузырька пропорционален процентному соотношению респондентов, выбравших определенный вариант ответа. По шкале X представлены варианты ответов по линейной шкале, по шкале Y — процентное соотношение респондентов. Полные данные в табличной форме приведены в Приложении 5.

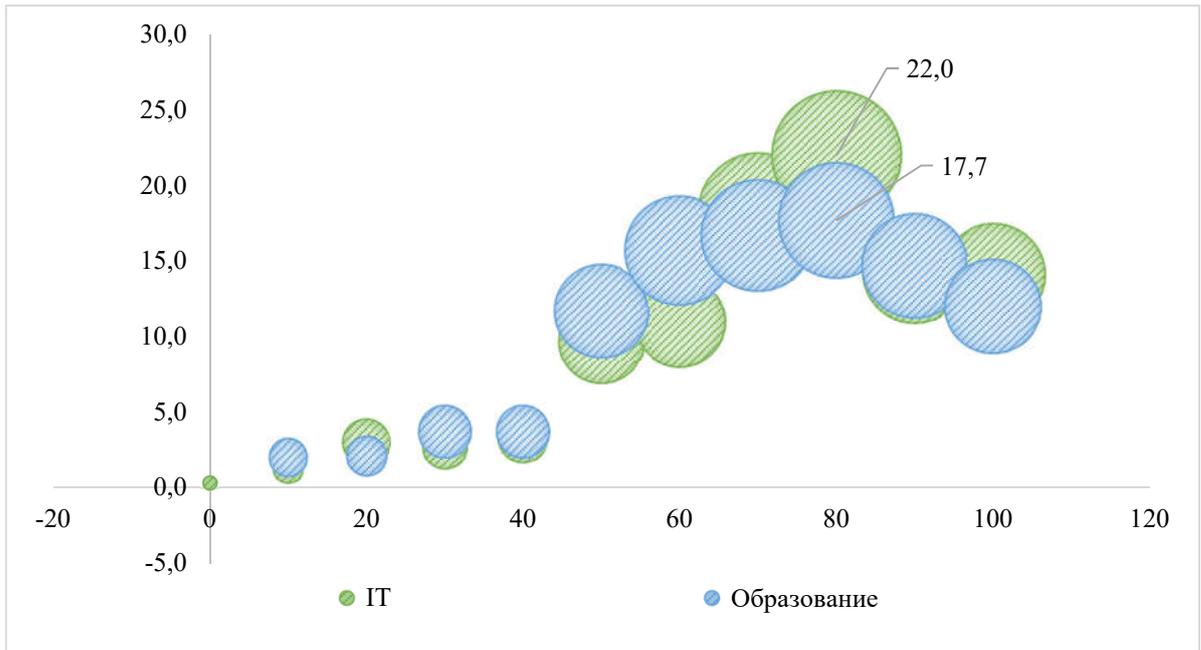


Рис. 6. Распределение ответов респондентов на вопрос «Отметьте с помощью линейной шкалы уровень Вашей удовлетворенности трудом», в %

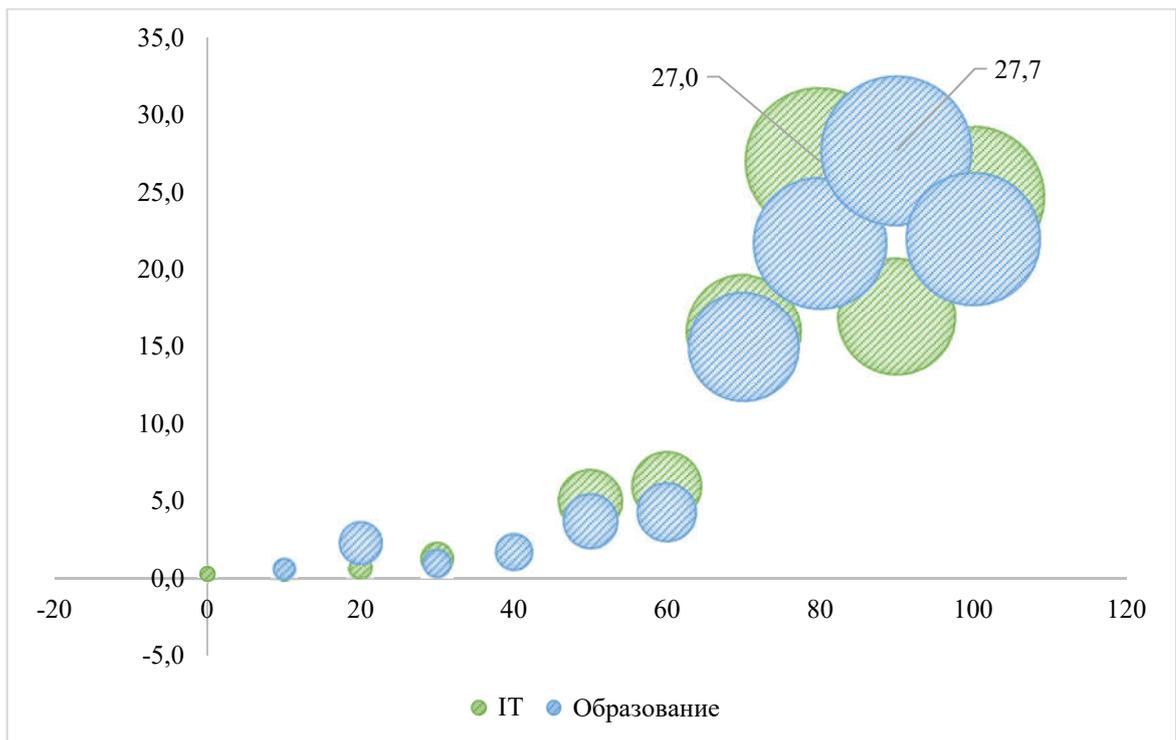


Рис. 7. Распределение ответов респондентов на вопрос «Оцените с помощью линейной шкалы уровень Вашей трудовой активности, вовлеченности в трудовой процесс и самоотдачи», в %

Как видно из диаграмм, наибольшее скопление пузырьков по их максимальным величинам соответствует уровню удовлетворенности трудом 70–

80 % и уровню трудовой активности, вовлеченности в трудовой процесс и самоотдачи 80–90 %. Данные показатели свидетельствуют о том, что сотрудники вовлечены в трудовой процесс, однако существуют факторы, снижающие общий уровень их удовлетворенности трудовой деятельностью. Так анализ таблиц сопряженности с целью более глубокого понимания прикладных аспектов трудовой мотивации отразил тот факт, что сотрудники, не удовлетворенные работой, в среднем оценили уровень своей вовлеченности в трудовой процесс на 50 %, а полностью удовлетворенные — на 100 %.

Данные количественные показатели подтверждает выявленная в ходе исследования высокая положительная корреляционная связь (Таблица 9), свидетельствующая о том, что при увеличении уровня удовлетворенности трудом увеличивается также уровень трудовой активности, вовлеченности в трудовой процесс и самоотдачи, и наоборот.

Таблица 9

Корреляционная связь между уровнем удовлетворенности работой и уровнем трудовой активности, вовлеченности в трудовой процесс и самоотдачи

Переменные	IT		Образование	
	Эмпирическое значение критерия г-Спирмена	Уровень значимости	Эмпирическое значение критерия г-Спирмена	Уровень значимости
Уровень удовлетворенности трудом / Уровень трудовой активности, вовлеченности в трудовой процесс и самоотдачи	0,593	0,001	0,562	0,001

К факторам, влияющим на формирование высокой удовлетворенности трудом, можно отнести как аспекты труда, соответствующие внешней мотивации (доход, развитие, перспективы, условия труда), так и отражающие внутреннюю мотивацию (чувство значимости, интерес, призвание). Нередко организации допускают ошибку, предполагая, что удовлетворенность трудом связана преимущественно с внешними факторами. Именно поэтому многие организации в качестве поощрений для сотрудников прибегают к материальному

стимулированию как наиболее традиционному методу трудовой мотивации (22,3 % сотрудников сферы ИТ и 37,7 % сотрудников сферы образования отметили, что система геймификации, используемая в их организации, связана с материальным вознаграждением).

Однако результаты исследования по данному блоку вопросов показали, что доходы сотрудников незначительно влияют на уровень их удовлетворенности трудом и уровень трудовой активности, вовлеченности в трудовой процесс и самоотдачи. Слабая взаимосвязь означает, что помимо достойной оплаты труда сотрудникам важны в совокупности и иные, как внешние, так и внутренние факторы.

Таким образом, для повышения уровня удовлетворенности трудом и мотивации сотрудников необходимо рассматривать всю совокупность факторов с целью последующей разработки комплексных систем трудовой мотивации и стимулирования персонала в организации. В этом случае руководству организаций необходимо понимать мотивацию сотрудников, чтобы минимизировать влияние негативных аспектов организации трудового процесса на общий уровень удовлетворенности трудовой деятельностью. Для решения данной задачи можно использовать такие методы, как социологическое исследование с помощью анкетирования или существующие апробированные методики измерения (например, «Методика выявления структуры мотивации трудовой деятельности» К. Замфир¹, «Типологическая модель мотивации» В. И. Герчикова²). В рамках проводимого социологического исследования мы также поставили перед собой задачу выявить положительные и негативные факторы, влияющие на трудовую мотивацию персонала в целом.

В таблице 10 изложены оценки респондентов в отношении факторов, способствующих формированию трудовой мотивации, и препятствующих ей.

¹ Замфир К. Удовлетворенность трудом. Мнение социолога. М. : Издательство политической литературы, 1983. 142 с.

² Герчиков В. И. Типологическая концепция трудовой мотивации (часть 1) // Мотивация и оплата труда. 2005. № 2. С. 53–62; Герчиков В. И. Типологическая концепция трудовой мотивации (часть 2) // Мотивация и оплата труда. 2005. № 3. С. 2–6.

Одни и те же факторы для разных сотрудников могут играть роль, как мотиваторов, так и антимотиваторов.

Таблица 10

Распределение ответов респондентов на вопрос «В какой степени и как действуют на Вашу мотивацию и вовлеченность в трудовой процесс следующие факторы?», в % к числу ответивших по каждому фактору

Оцениваемые факторы	Повышает мотивацию и вовлеченность в трудовой процесс				Снижает мотивацию и вовлеченность в трудовой процесс			
	IT	Ранг	Образование	Ранг	IT	Ранг	Образование	Ранг
Материальное денежное стимулирование (базовая оплата труда; стимулирующие системы; системы участия в прибылях; вознаграждение за выслугу лет; компенсации, связанные с дополнительными трудовыми усилиями)	89,3	1	88,3	2	6,0	8	6,3	6
Материальное неденежное стимулирование (оплата сотовой связи; предоставление транспорта или оплата расходов на транспорт; оплата обучения; компенсация стоимости отдыха детей)	70,0	3	67,0	4	7,3	7	6,7	5
Меры административного воздействия (замечание, выговор, расторжение трудового договора)	21,0	8	21,0	8	54,7	1	58,7	1
Официальное признание заслуг (представление к государственным, профессиональным, общественным наградам; награждение заслуженных работников грамотами, дипломами; упоминание на совещаниях, публичных мероприятиях; доска почета)	68,3	4	76,7	3	7,7	6	4,3	8
Систематическое информирование персонала о текущем положении дел, планах, перспективах развития организации (расширенные собрания трудового коллектива; локальные корпоративные СМИ)	63,4	5	64,3	5	9,3	4	8,0	4

Продолжение таблицы 10

Оцениваемые факторы	Повышает мотивацию и вовлеченность в трудовой процесс				Снижает мотивацию и вовлеченность в трудовой процесс			
	IT	Ранг	Образование	Ранг	IT	Ранг	Образование	Ранг
Организация корпоративных мероприятий (профессиональные конкурсы; мастер-классы; трудовые соревнования; корпоративные праздники; мероприятия тимбилдинга)	56,7	6	58,0	6	11,3	3	8,3	3
Благоприятный социально-психологический климат в коллективе	85,0	2	88,4	1	8,3	5	5,3	7
Общая социально-экономическая ситуация в стране	41,0	7	44,7	7	29,0	2	27,0	2

Трудовая мотивация может формироваться и изменяться под влиянием определенных факторов. Так наиболее значимыми факторами мотивации у специалистов сферы IT являются материальное денежное стимулирование (89,3 %), благоприятный социально-психологический климат в коллективе (85,0 %) и материальное неденежное стимулирование (70,0 %). Результаты опроса среди сотрудников сферы образования несколько отличаются по степени ранжирования от специалистов сферы IT. Наиболее значимыми в данном случае являются благоприятный социально-психологический климат (88,4 %), материальное денежное стимулирование (88,3 %) и официальное признание заслуг (76,7 %) (Таблица 10).

Общими факторами для обеих сфер профессиональной деятельности, влияющими на мотивацию и вовлеченность в трудовой процесс, являются материальное денежное стимулирование и социально-психологический климат в коллективе. Для профессиональной реализации сотрудников важны оба фактора. Однако даже при достойной оплате труда неблагоприятный психологический климат в коллективе может стать веской причиной для увольнения сотрудника¹. Социально-психологический климат в коллективе является важным элементом общей удовлетворенности трудом. На наш взгляд, данный фактор был оценен как

¹ Неблагоприятный психологический климат в коллективе — веская причина для увольнения [Электронный ресурс]. 2010. URL: <https://www.superjob.ru/community/kollektiv/41084>

значимый, так как для сотрудников сфер ИТ и образования результат работы зависит от совместных усилий и общей слаженности действий в коллективе. Благоприятный климат в коллективе должен базироваться на доброжелательных, доверительных отношениях между коллегами, сотрудниками и руководством, взаимопомощи, а также предполагать возможность для профессионального развития сотрудников внутри организации.

Среди различий в оценках можно выделить такие факторы, как материальное неденежное вознаграждение, наиболее значимое для сотрудников сферы ИТ, и официальное признание заслуг, являющееся более значимым для сотрудников сферы образования. Выявленные отличия в структуре полученных данных можно объяснить спецификой рассматриваемых сфер деятельности. Например, в сфере ИТ распространена практика материального неденежного стимулирования, когда сотрудникам в качестве поощрений могут предоставить ноутбук, абонемент в спортивный зал, обучение как повышение квалификации в другом городе или в другой стране.

Для иллюстрации данного положения приведем следующий пример. В 2019 г. в компании «Макрорегиональный филиал «Северо-Запад» ПАО «Ростелеком»¹ был разработан геймифицированный проект с целью повышения уровня вовлеченности персонала в рабочий процесс и снижения текучести кадров. Был продуман сценарий игрового строительства городов «Страна мастеров»: выполняя ключевые показатели эффективности, сотрудники зарабатывали бейджи, символизирующие знаковые объекты городов. В дополнение к бейджу участники получали бонусы игровой валюты — так называемые роскоины, которые могли потратить на материальные (внешние аккумуляторы «power bank», ланчбоксы с подогревом, поход в аквапарк, экскурсии) и нематериальные подарки (возможность опоздать, дополнительный день к отдыху, день работы в любой должности, поездка в другой город по обмену опытом, фотосессия на рабочем месте, завтрак с руководителем). Данный

¹ Теории и пряники, «Страна мастеров в Ростелекоме» [Электронный ресурс]. URL: <http://blog.pryaniky.com/case-corporate-network-rostelecom>

геймифицированный проект был запущен организацией ООО «Технологии защиты», руководитель которой был одним из экспертов в рамках настоящего социологического исследования. По итогам запуска проекта проводилось интервью с начальником контактного центра ПАО «Ростелеком», в ходе которого было отмечено: «Самое яркое впечатление проекта — эмоции участников. Особенно эмоции лидеров первых трех месяцев игры, когда мы приходили к ним и дарили супер-призы — гаджеты — и это надо было видеть, это не описать словами, одна девочка даже прослезилась, получив в подарок ноутбук за высокие показатели». В данном высказывании выделены такие значимые характеристики, как ощущение чувства значимости своей работы и признание профессиональных достижений.

Наиболее привлекательным для сферы образования является официальное признание заслуг перед коллегами, выражающееся в представлении к государственным, профессиональным, общественным наградам, награждении заслуженных работников грамотами, дипломами, упоминании на совещаниях, публичных мероприятиях, досках почета. Стоит отметить, что в геймифицированных проектах также существует ряд игровых элементов, способствующих удовлетворению потребности в признании заслуг перед коллегами.

Также достаточно высоко респондентами были оценены такие факторы, влияющие на трудовую мотивацию, как систематическое информирование персонала о текущем положении дел, планах, перспективах развития организации и проведение корпоративных мероприятий.

Систематическое информирование персонала о текущем положении дел, планах, перспективах развития организации является значимым фактором для 63,4 % сотрудников сферы ИТ и 64,3 % — образовательных организаций. Если сотрудники будут недостаточно проинформированы, может возникнуть состояние неопределенности, неясности в отношении наиболее значимых для них вопросов, что приведет к снижению эффективности работы.

Организация корпоративных мероприятий, таких, как профессиональные конкурсы, мастер-классы, корпоративные праздники, мероприятия тимбилдинга при комплексном подходе к использованию данного метода также способствует повышению мотивации и вовлеченности в трудовой процесс у сотрудников (для 56,7 % сотрудников сферы ИТ и 58,0 % — образовательных организаций).

К факторам, в наибольшей степени снижающим мотивацию и вовлеченность в трудовой процесс, респонденты как сферы ИТ (54,7 %), так и сферы образования (58,7 %) отнесли меры административного воздействия (Таблица 10). В то же время, очевидно, что нельзя исключить полностью организационно-распорядительные методы управления, а условием эффективности применения административных методов является высокий уровень регламентации управления и трудовой дисциплины, когда управленческие воздействия реализуются нижестоящими звеньями управления без значительных искажений.

На втором месте в качестве демотиватора по значимости для сотрудников обеих сфер респондентами названа общая социально-экономическая ситуация в стране: 29,0 % сотрудников сферы ИТ и 27,0 % сотрудников сферы образования. В то же время можно отметить, что для работников более старших возрастных групп текущая социально-экономическая ситуация в стране, напротив, способствует повышению мотивации и вовлеченности в трудовой процесс. Отмеченная тенденция может быть вызвана неуверенностью сотрудников старших возрастов в сохранении источника доходов, а также в отсутствии альтернативных возможностей для трудоустройства в определенном возрасте. Так респонденты организаций сферы образования в ходе исследования не раз отмечали отсутствие возможности найти другую работу (*«не могу найти другую работу»*, *«нет других предложений»*, *«нет другой работы в городе»*). Поэтому сотрудники с целью сохранения рабочего места и материального благополучия, начинают больше времени уделять работе. Однако такая мотивация из чувства страха или неуверенности, подкрепляемая руководством организации, может привести к тому, что любая инновация в условиях, когда нет права на ошибку, может восприниматься как потенциальная угроза стабильности рабочего места. В

таких условиях модернизация отдельных бизнес-процессов, в том числе через геймификацию, становится невозможна.

Таким образом, анализ мнений опрошенных помимо материальной составляющей отражает важность нематериального стимулирования труда, включающего в себя эмоциональный климат в коллективе, внимание к личности сотрудника и признание его профессиональных успехов.

Чтобы расширить представления в рамках социологического исследования о действующих системах материального и нематериального стимулирования в организациях, респондентам было предложено ответить на вопрос открытого типа: привести один — два примера поощрения их трудовых усилий организацией, которые они расценили как самые эффективные и позитивные. Ответы респондентов были сгруппированы на основе факторного анализа и представлены в таблице 11.

Факторный анализ эффективных методов поощрения сотрудников организаций сфер ИТ и образования

Факторы	ИТ			Образование		
	Удельный вес, в % ко всем ответам	Ранг	Примеры ответов	Удельный вес, в % ко всем ответам	Ранг	Примеры ответов
Социально-психологический климат в коллективе	6,4	5	«Банальная похвала приятна», «Отношение руководства более лояльное, чем раньше», «Похвала», «Оценка моего вклада», «Личная похвала от коллег-профи», «Устные благодарности», «Отзывы коллег о моей работе»	1,7	6	«Ценность как сотрудника», «Хороший и ответственный работник», «Поздравление коллег на юбилей», «Авторитет среди подчиненных»
Материальное денежное стимулирование	64,4	1	«13 зарплата», «Бонусы за лучшую работу в месяце», «Бонус и премия», «Внеочередная премия», «Внеплановое повышение заработной платы», «Выдали зарплату больше, чем ожидал», «Годовая премия», «Денежная плюшка за очень успешный проект», «Денежное премирование по итогам работы за год», «Повышение оклада», «Премияльная часть заработной платы»	47,0	1	«Премия», «Только стимулирующие выплаты, других мер нет», «Премия по итогам года или какого-то проекта», «Премия на праздник», «Премия за победу в Международном гранте в Чили», «Премия за участие в Международной конференции в Индии», «Премия за высокие результаты ГИА», «Премиирование за опубликованные статьи, премии к отпуску», «Премиирование за деятельность не входящую в перечень должностных обязанностей», «Компенсация за публикацию ВАК», «Ежемесячные стимулирующие», «Единовременная тринадцатая зарплата»
Материальное неденежное стимулирование	12,8	3	«Выдан беспроцентный кредит», «Жилье», «Ценные подарки», «Новогодний подарок — ноутбук», «Обучение за счет работодателя», «Отправка на отдых за счет компании», «Корпоративное обучение», «Хорошо обустроенное рабочее место», «Подарили новый iPhone», «Поездка в санаторий на 5 дней за выслугу лет», «Поездка на семинар в Москву», «Помощь с переездом», «Оплатили покупку MacBook Pro», «Командировка по собственному желанию за счет фирмы»	3,7	4	«Путевка в санаторий», «Международные командировки», «Грант на обучение иностранному языку», «Переподготовка за счет организации», «Командировка на конференцию в Сочи», «За 1 место в конкурсе, организация оплатила экскурсию в другой город», «Выступления на концертных мероприятиях и участие в научных конференциях», «Возможность ходить в бассейн от организации», «Внеплановый выходной», «Билеты в театр и на концерт»

Продолжение таблицы 11

Факторы	IT			Образование		
	Удельный вес, в % ко всем ответам	Ранг	Примеры ответов	Удельный вес, в % ко всем ответам	Ранг	Примеры ответов
Корпоративные мероприятия	2,3	6	«Корпоративные мероприятия клиентов», «Корпоративные развлекательные мероприятия»	3,7	4	«Совместный отдых с коллегами», «Корпоративные мероприятия (квесты, разговорные клубы)», «Корпоративный отдых на базе отдыха», «Регулярные корпоративы»
Официальное признание заслуг	32,0	2	«Доверие менеджеров при назначении меня на сложную задачу», «Благодарность от Министерства за работу на проекте», «Награждение грамотой», «Доверяют самые ответственные проекты», «Поездка на встречу с президентом компании», «Из 317 человек попала в тестовую группу из 15, с самыми высокими результатами», «Когда мою работу ценят, это меня больше мотивирует», «Личная благодарность руководства», «Лучший работник года», «Признание моих заслуг перед всей компанией», «Объявление особенных заслуг перед коллективом», «Подробная похвала от директора, в которой он упомянул именно те достижения и качества, которыми я действительно горжусь», «Доска почета»	37,5	2	«Ученик получил грамоту на олимпиаде», «Участие и победа в олимпиадах и конкурсах», «Похвала при коллективе», «Грамота за успешную деятельность», «Стимулирующие баллы», «Создание рейтинга работников с ежемесячным премированием по его итогам», «Публичное признание заслуг», «Представление к гос. и ведомственным наградам, званиям», «Благодарность и грамоты», «Личная благодарность главы организации»
Отсутствуют	11,0	4	«Не было ни разу», «Не было такого», «Не помню», «Не применимо к моей организации»	15,5	3	«Поощрений от данной организации не имею», «Не помню»

Как показал факторный анализ, самым запоминающимся методом поощрения для опрошенных обеих сфер профессиональной деятельности являются денежные выплаты (64,4 % сотрудников сферы ИТ; 47,0 % сотрудников сферы образования). Однако, на наш взгляд, сложно назвать систему мотивации эффективной, если в ее основе заложены только материальные факторы, такие, как заработная плата, премии, бонусы, и при этом отсутствуют нематериальные стимулы. С одной стороны, результаты многочисленных научных исследований в области экономики и психологии подтверждают, что увеличение оплаты труда рано или поздно перестает оказывать на сотрудников стимулирующее действие: зачем работать лучше, когда можно работать хорошо и не зарабатывать меньше. Как отмечал Ф. Герцберг: «Руководство использует программы финансовой компенсации либо из-за лени, либо из-за некомпетентности. Они надеются, что с помощью компенсации можно решить все проблемы и больше ничего делать не понадобится, хотя это не так»¹. С другой стороны, важно учитывать удовлетворение базовых потребностей сотрудников (*«на грамоты и звания ребенка дома не накормишь и не оденешь, нам тоже иногда хочется есть»* — такое мнение высказал один из респондентов сферы образования).

Второе по значимости место занимает официальное признание заслуг (32,0 % сотрудников сферы ИТ; 37,5 % сотрудников сферы образования). Традиционно принято, что наиболее значимыми формами признания являются грамоты, благодарственные письма и тому подобное. Однако в ходе нашего исследования определение форм признания было расширено. Систематизируя ответы респондентов, можно выделить несколько основных форм признания профессиональных успехов сотрудников:

1. Признание важности проделанной работы (например, *«признательность и практическое применение опыта моей работы», «признание моих заслуг перед всей компанией»*).

¹ Herzberg F. Work and the Nature of Man. Cleveland : World Publishing, 1966. 232 p.

2. Выражение благодарности, что является важным для сотрудников в эмоциональном плане (например, *«личная благодарность руководства», «сказали «спасибо» — это было очень важно для меня»*).

3. Рассмотрение и реализация новаторских идей (например, *«подключение к интересному проекту», «новые и сложные задания»*).

4. Уважение компетентности и профессионализма (например, *«лучший работник года», «оценка моей работы, выраженная вербально»*).

5. Доверительные отношения линейного руководителя к работникам в части делегирования определенных трудовых функций, помощь в развитии, предоставление возможностей для обучения и роста (например, *«корпоративное обучение», «поездка на конференцию»*).

Признание может быть на уровне организации, отдельного подразделения и на уровне команды. Стоит отметить, что для сотрудников сферы ИТ наиболее важным является признание на уровне команды, так как линейный руководитель и коллеги лучше, чем кто-либо понимают ценность индивидуальных достижений, поэтому одобрение с их стороны имеет наибольший вес. Для сотрудников сферы образования наиболее значимым является признание на уровне организации или подразделения. В этом случае определяются подходящие критерии оценки и способы признания сотрудников, соответствующих как индивидуальным, так и общим потребностям. Признание заслуг, как правило, озвучивается во время общих крупных мероприятий.

Кроме того, сотрудники обеих сфер профессиональной деятельности отметили материальное неденежное стимулирование. Однако если для сотрудников сферы образования данная форма стимулирования выражается, преимущественно, в оплате возможностей для развития (обучение, конференция), то для специалистов сферы ИТ она связана также с приобретением для сотрудников ценных подарков для комфортной работы.

В ходе исследования одним из респондентов был высказан следующий тезис, который обозначил актуальную проблему при разработке геймифицированных проектов: *«Поощрения бывали, но воспринимались не как стимул, а как признание»*

заслуг». Очень важно в геймифицированных проектах учитывать как внутреннюю, так и внешнюю мотивацию сотрудников. Нематериальное стимулирование должно быть спроектировано таким образом, чтобы не произошло замещения внутренней мотивации сотрудника внешней.

Далее мы соотнесли между собой факторы, повышающие мотивацию и вовлеченность в трудовой процесс респондентов с эффективными, на их взгляд, методами поощрения (Рисунок 8). Данные представлены в форме лепестковой диаграммы и позволили наглядно увидеть, какие факторы в организациях не задействованы в полной мере, хотя и влияют на трудовую мотивацию сотрудников.

Как видно из рисунка 8, сотрудники обеих сфер профессиональной деятельности в целом схожи в оценках относительно факторов, повышающих мотивацию и вовлеченность в трудовой процесс. Однако, можно заметить, что такой фактор как «официальное признание заслуг» в большей степени будет являться мотивирующим для сотрудников сферы образования.

Также можно отметить, что несмотря на важность всех пяти факторов, которые обладают мотивирующими функциями для сотрудников, организации не в полной мере задействуют их потенциал. Так в большей степени организации уделяют внимание таким факторам, как «материальное денежное стимулирование», «официальное признание заслуг» и «материальное неденежное стимулирование». В меньшей степени реализованы такие факторы, как «социально-психологический климат в коллективе» и «корпоративные мероприятия». Хотя взаимоотношения в трудовом коллективе (факторы «социально-психологический климат в коллективе» и «корпоративные мероприятия») являются важными составляющими повышения трудовой мотивации и вовлеченности в трудовой процесс по мнению опрошенных обеих сфер профессиональной деятельности.



Рис. 8. Характеристика степени соответствия факторов трудовой мотивации применяемым методам поощрения в организациях сфер IT и образования

Отдельного внимания в контексте дальнейшего рассмотрения возможностей геймификации в управлении трудовой мотивацией персонала заслуживает вопрос о методах нематериального стимулирования, эффективных с точки зрения опрошенных. Обработав полученные результаты, мы определили ранговое место каждого метода (Таблица 12). Респонденты из предложенных вариантов могли выбрать не более трех методов нематериального стимулирования, которые они оценивают для себя как лучшие. Мнения респондентов, занятых в разных сферах профессиональной деятельности, по данному вопросу разделились.

Таблица 12

Распределение ответов респондентов на вопрос «Какие методы нематериального стимулирования Вы считаете лучшими для Вас?», в % к числу опрошенных

Варианты ответов	Количество ответивших, в %			
	IT	Ранг ответа	Образование	Ранг ответа
Почетная грамота, диплом	13,8	6	8,3	8
Упоминание на совещаниях, мероприятиях, в корпоративной газете	13,5	7	14,0	5
Похвала (благодарность) руководителя	32,0	2	25,8	2
Вынесение на доску почета	7,5	8	6,3	9
Соревнования коллективов, профессиональные конкурсы	6,3	9	8,3	8
Развитие профессиональных навыков и знаний, обучение и повышение квалификации персонала	46,5	1	33,3	1
Эргономика и дизайн рабочих помещений, мест для отдыха и перерывов	27,5	3	15,0	4
Оценка и анализ результатов и способов деятельности, личных и профессиональных качеств сотрудников	14,0	5	12,5	6
Систематическое информирование персонала о текущем положении дел, планах, перспективах развития организации	14,0	5	9,0	7

Варианты ответов	Количество ответивших, в %			
	IT	Ранг ответа	Образование	Ранг ответа
Планирование индивидуального профессионального развития и должностного роста сотрудников	26,8	4	15,3	3
Другое	4,5	10	2,5	10

Для специалистов сферы IT наиболее значимыми методами нематериального стимулирования являются развитие профессиональных навыков и знаний, обучение и повышение квалификации персонала (46,5 %), похвала (благодарность) руководителя (32,0 %), эргономика и дизайн рабочих помещений, мест для отдыха и перерывов (27,5 %).

Так как сфера IT является одной из наиболее динамично развивающихся в условиях всеобщей цифровизации, знания быстро обновляются и устаревают. Таким образом, многие современные IT организации заинтересованы в развитии своих сотрудников, их ключевых навыков и компетенций. Поэтому в данной сфере на практике довольно часто можно встретить оплачиваемые организацией стажировки, курсы повышения квалификации, конференции для своих сотрудников.

Эргономика и дизайн рабочих мест считаются немаловажными для данной сферы, чтобы создать комфортную рабочую атмосферу для специалистов: энергоменеджмент и биометрический контроль доступа, система «Умный дом», новые дизайнерские и архитектурные решения. Как правило, обстановка в офисе важна для специалистов сферы IT, а ее максимальная технологизация и инновационность коррелирует с содержанием трудовых процессов.

Интересным является тот факт, что похвала (благодарность) со стороны руководителя как наиболее традиционная форма поощрения также важна для специалистов IT, несмотря на творческий, новаторский характер деятельности. В данном случае важно не столько одобрение того, что специалист делает, сколько

ценность и значимость его работы в глазах руководства или непосредственного начальника, который является авторитетом в своем трудовом коллективе.

Для сотрудников организаций сферы образования иерархия важности нематериальных методов несколько отличается: первые места занимают развитие профессиональных навыков и знаний, обучение и повышение квалификации персонала (33,3 %), похвала (благодарность) руководителя (25,8 %), планирование индивидуального профессионального развития и должностного роста сотрудников (15,3 %).

Значимость планирования индивидуального профессионального развития и должностного роста сотрудников образовательных организаций тесно связана с повышением уровня профессионализма. Развитие профессиональных навыков и знаний важны для работников сферы образования, поскольку, для того чтобы быть интересным учителем, преподавателем для обучающихся, нести знания, ценные для аудитории в условиях быстроизменяющегося мира, необходимо постоянно повышать уровень своей квалификации и профессиональной подготовки. В практике учебных заведений принято включать в индивидуальный план в качестве обязательных видов деятельности повышение квалификации, участие в проектах, стажировки, конференции, публикации. Возможность их реализации с участием работодателя, соответственно, воспринимается как важнейшая мера нематериального стимулирования.

Похвала и благодарность со стороны руководителя важна для почти трети опрошенных. В отличие от специалистов сферы ИТ здесь важен не столько квалификационный уровень руководителя, сколько его иерархический статус и занимаемая должность.

Несмотря на то, что в образовательных организациях широко используются такие методы нематериального поощрения, как награждение почетной грамотой, дипломом, упоминания на совещаниях, корпоративных мероприятиях, данные методы мотивируют лишь небольшое число респондентов. Возможно, это связано с тем, что данные стимулы применяются достаточно часто и со временем теряют значимость в глазах сотрудников. Кроме того, в последние годы появилось

достаточно много организаций, оказывающих платные услуги участия в международных или всероссийских конкурсах с последующим предоставлением грамоты или диплома, что в итоге девальвирует ценность таких документов.

Дополнительно опрошенными были отмечены такие аспекты трудовой деятельности (материальные и нематериальные), влияющие на их мотивацию, как:

— для сотрудников сферы ИТ — «компенсация отдыха», «дружный коллектив»;

— для сотрудников сферы образования — «отгул», «повышение заработной платы», «контроль психологического состояния коллектива», «путевки на отдых и лечение».

Оценка демотивирующих сотрудников факторов получила свою дальнейшую конкретизацию в ходе ответов респондентов на соответствующий вопрос (Таблица 13). Оценки опрошенных в обеих сферах профессиональной деятельности относительно структуры демотивирующих факторов оказались схожими.

Таблица 13

Распределение ответов респондентов на вопрос «Что более всего может демотивировать Вас при выполнении трудовых функций?», в % от числа опрошенных

Варианты ответов	ИТ	Образование
Несовпадение заявленных условий труда с реальными	26,0	30,4
Длительное отсутствие повышения заработной платы	28,3	27,0
Отсутствие карьерного роста, игнорирование идей и инициатив	25,2	20,0
Невозможность применения ключевых профессиональных навыков	10,7	15,3
Затрудняюсь ответить	7,7	6,7
Другое	2,1	0,6
Всего	100,0	100,0

Среди комплекса факторов, препятствующих трудовой мотивации сотрудников лидируют такие, как несовпадение заявленных условий труда с реальными (26,0 % сотрудников сферы ИТ; 30,4 % сотрудников сферы образования), длительное отсутствие повышения заработной платы (28,3 %

сотрудников сферы ИТ; 27,0 % сотрудников сферы образования) и отсутствие карьерного роста, игнорирование идей и инициатив (25,2 % сотрудников сферы ИТ; 20,0 % сотрудников сферы образования). В меньшей степени сотрудников может демотивировать невозможность применения ключевых профессиональных навыков.

Дополнительно опрошенными из сферы ИТ были названы такие демотиваторы трудовой деятельности, как *«задержка заработной платы», «неуважение», «негативное стимулирование: когда пытаются заставить работать лучше, принижая заслуги», «отсутствие контроля за поставленными задачами»,* из сферы образования — *«высокая нагрузка», «лишние, бессмысленные требования (потом оказывается, что этого можно было не делать или делать позже и по-другому)».*

Отметим, что проведенное нами исследование уровня и факторов удовлетворенности трудом во взаимосвязи с факторами и проявлениями трудовой мотивации является основой для анализа применения и перспектив развития геймификации как инструмента управления трудовой мотивацией сотрудников. Результаты проведенного исследования позволяют сделать ряд выводов.

1. Абсолютное большинство респондентов (83,0 % сотрудников сферы ИТ и 79,7 % — сферы образования) — сотрудников организаций, в которых применяются геймифицированные системы нематериального стимулирования, выразили удовлетворенность трудовой деятельностью.

2. Удовлетворенность трудом и трудовая активность, вовлеченность в трудовой процесс и самоотдача находятся на уровне 70–80 % и 80–90 %, соответственно. Сотрудники вовлечены в трудовой процесс, однако существуют факторы, снижающие общий уровень их удовлетворенности трудовой деятельностью.

3. Среди факторов, позитивно влияющих на удовлетворенность трудом, сотрудниками сферы ИТ были выделены: «условия труда» (27,5 %), «интерес» (13,5 %), «коллектив» (13,5 %) и «доход» (11,7 %). Для сотрудников образовательных организаций наиболее значимыми оказались следующие

факторы удовлетворенности: «коллектив» (37,6 %), «условия труда» (25,9 %), «работа с людьми» (25,2 %). Среди факторов неудовлетворенности сотрудниками обеих сфер профессиональной деятельности были отмечены факторы «доход», «условия труда», а также «организация рабочего процесса» (сотрудниками сферы IT) и «бюрократия» (сотрудниками сферы образования).

4. Среди наиболее значимых факторов мотивации специалисты сферы IT отметили материальное денежное стимулирование (89,3 %), благоприятный социально-психологический климат в коллективе (85,0 %) и материальное неденежное стимулирование (70,0 %). Сотрудники сферы образования к таковым отнесли социально-психологический климат (88,4 %), материальное денежное стимулирование (88,3 %) и официальное признание заслуг (76,7 %).

5. В большей степени организации уделяют внимание таким факторам, обладающим мотивирующими функциями для сотрудников, как «материальное денежное стимулирование», «официальное признание заслуг» и «материальное неденежное стимулирование». В меньшей степени реализованы такие факторы, как «социально-психологический климат в коллективе» и «корпоративные мероприятия».

6. Для специалистов сферы IT наиболее значимыми методами нематериального стимулирования являются развитие профессиональных навыков и знаний, обучение и повышение квалификации персонала (46,5 %), похвала (благодарность) руководителя (32,0 %), эргономика и дизайн рабочих помещений, мест для отдыха и перерывов (27,5 %); для сотрудников сферы образования — развитие профессиональных навыков и знаний, обучение и повышение квалификации персонала (33,3 %), похвала (благодарность) руководителя (25,8 %), планирование индивидуального профессионального развития и должностного роста сотрудников (15,3 %).

Результаты проведенного исследования позволяют нам сделать вывод, что для сотрудников обеих сфер профессиональной деятельности важным является как материальное, так и нематериальное стимулирование их трудовой деятельности. С помощью геймифицированных систем как инструмента

нематериального стимулирования можно влиять на формирование различных мотивов трудовой деятельности, однако неудовлетворенность уровнем оплаты труда является препятствием для использования элементов геймификации с целью управления трудовой мотивацией персонала.

Согласно двухфакторной теории мотивации Ф. Герцберга деньги относятся к гигиеническим факторам. Роль денег возрастает по мере того, как их становится меньше. Если заработная плата не обеспечивает базовые потребности, то деньги становятся очень сильным мотивирующим фактором. Таким образом, недостаток денег снижает трудовую мотивацию, тогда как увеличение оплаты труда, если это гигиенический фактор, не приводит к росту мотивации или производительности труда в долгосрочной перспективе. Поэтому в условиях, когда у сотрудника не удовлетворены базовые потребности, использовать нематериальное стимулирование, в том числе средствами геймификации с целью повышения уровня мотивации, вовлеченности сотрудников в трудовой процесс не стоит. Такой подход может быть расценен сотрудниками как несоответствующий реальному положению вещей.

В данном вопросе эксперты проводимого исследования также оказались единодушны. Наиболее емкая из всех формулировок выглядит следующим образом: *«Если зарплата крайне низкая и сотрудники находятся на грани выживания, постоянно озабочены тем, чем они будут завтра кормить детей и где бы им еще подзаработать, то предлагать им проект геймификации вместо того, чтобы обеспечить достойный уровень жизни, будет не только неправильно, но попросту нечестно. И совершенно объективно будет воспринято сотрудниками как попытка в очередной раз сэкономить на них, обмануть их ожидания и, вообще, выжать из них последние соки».*

Таким образом, геймификацию можно внедрять, если в организации не в полной мере реализованы следующие мотивы труда:

— «самоуважение, ощущение значимости работы для общества» (через правильный подбор игровых элементов можно задействовать такие факторы удовлетворенности, как «чувство значимости»);

- «развитие и самореализация, статус и престиж» (фактор «развитие, перспективы»);
- «интерес к работе, творчество» (фактор «интерес к работе»);
- «благоприятные условия труда» (факторы «условия труда», «коллектив», «руководство», «организация рабочего процесса», «ценности компании, политика руководства»);
- «стремление к безопасности» (фактор «самостоятельность»).

Важно отметить, что геймификация не заменяет, а совершенствует существующие бизнес-процессы, дополняет их новыми элементами и позволяет задействовать дополнительные каналы коммуникации, вовлечения и мотивации сотрудников.

2.3. Управление трудовой мотивацией сотрудников через геймификацию

Рассмотрение теорий трудовой мотивации, полученных результатов эмпирического исследования удовлетворенности трудом и мотивации персонала подтверждают широко распространенную среди специалистов сферы управления персоналом и бизнес-процессами точку зрения о повышении роли инструментов трудовой мотивации, не связанных исключительно с материальной составляющей.

Геймификация является одним из механизмов реализации нематериального стимулирования. Геймификация как бизнес-инструмент во все большей степени привлекает внимание руководителей организаций, так как представляет собой метод нефинансовой мотивации сотрудников, используемый для повышения эффективности бизнес-процессов с помощью игровых механик. Сценарии геймификации отличаются гибкостью и адаптивностью к конкретным задачам, стоящим перед организацией, в сферах повышения производительности труда, командообразования, развития корпоративной культуры, стимулирования инновационной деятельности. Если учитывать особенности данного инструмента нематериального стимулирования, его применение в организациях может положительно влиять на результат работы и эффективность сотрудников.

Логика исследования определила в качестве исходной точки рассмотрения процессов геймификации в организациях изучение мнения экспертов по данному вопросу. Так анализ результатов экспертных интервью позволил выделить трудовые процессы внутри организаций, которые могут стать объектом геймификации. Большинство экспертов обозначили такие области трудовой деятельности, как обучение сотрудников (72,2 %), управление персоналом в целом (66,7 %), рекрутинг (55,6 %). В меньшей степени, но также было акцентировано внимание на таких процессах, как *«адаптация, командообразование, укрепление HR-бренда, формирование лояльности по отношению к компании, создание корпоративной культуры, увеличение ключевых показателей эффективности персонала»*.

Более четверти экспертов (27,8 %) отметили, что практически любой процесс в рамках организации возможно геймифицировать, если при этом правильно подобрать элементы геймификации (*«все перечисленные процессы и любые другие, где можно выявить конкретные целевые действия, которые требуются от человека, и точки мотивации, которые могут действовать на него»*). Но наряду с этим было высказано мнение, что не всегда уместно внедрять элементы геймификации, к каждому случаю нужен индивидуальный подход (*«техническая возможность применения игрофикации, видимо, есть во всех областях — во всяком случае, нам пока не встречались исключения; другое дело, что возможность применения не всегда означает целесообразность»*).

Исследование практик геймификации в организациях различных сфер профессиональной деятельности включало в себя как изучение мнения экспертов, так и сотрудников организаций, применяющих в своей деятельности элементы геймификации. Как уже было ранее отмечено, с точки зрения трудовой мотивации геймифицированные системы наиболее продуктивны в сфере нематериальной мотивации, поэтому представляет интерес отношение опрошенных сотрудников к функционированию системы нематериального стимулирования в их трудовых организациях (Таблица 14).

Распределение ответов респондентов на вопрос «Как вы оцениваете систему нематериального стимулирования в Вашей организации?», в % от числа опрошенных

Варианты ответов	IT	Образование
Нематериального стимулирования практически нет, никто не скажет «спасибо» за труд	15,3	23,0
Нематериальное стимулирование есть, но недостаточно продуманное	31,3	37,3
Меня вполне устраивает действующая система нематериального стимулирования	41,5	32,8
Нематериальное стимулирование никому не нужно, важна только заработная плата	11,0	6,0
Другое	0,9	0,9
Всего	100,0	100,0

Почти половина опрошенных в сфере IT положительно оценило действующую систему нематериального стимулирования (41,5 %), как и треть опрошенных из сферы образования (32,8 %). Однако треть сотрудников из обеих сфер профессиональной деятельности отмечают, что нематериальное стимулирование в их организациях недостаточно продумано. Данная оценка может явиться косвенным подтверждением неэффективности и непродуманности геймифицированных проектов трудовой мотивации, поскольку респонденты являются сотрудниками организаций, применяющих в управлении персоналом элементы геймификации.

Среди опрошенных, выбравших вариант ответа «другое», наиболее часто встречались следующие высказывания в отношении оценки системы нематериального стимулирования: *«есть обратная связь с руководством, это стимулирует и помогает работать над ошибками»*, *«высокая заработная плата лучше»*.

Несмотря на то, что респонденты в целом отметили недоработанность реализуемых систем нематериального стимулирования по месту работы, подавляющее большинство опрошенных оценивают наличие таких систем положительно и отмечают, что методы нематериального стимулирования

способствуют повышению эффективности их работы (68,7 % сотрудников сферы ИТ и 71,0 % сотрудников сферы образования) (Рисунок 9).

Некоторые опрошенные затруднились с ответом на поставленный вопрос. Данное обстоятельство мы связываем с тем, что, возможно, в данных организациях системы нематериального стимулирования развиты недостаточно, и сотрудники не могут в полной мере оценить их эффективность лично для них, не понимая, как система работает и какие цели она преследует.

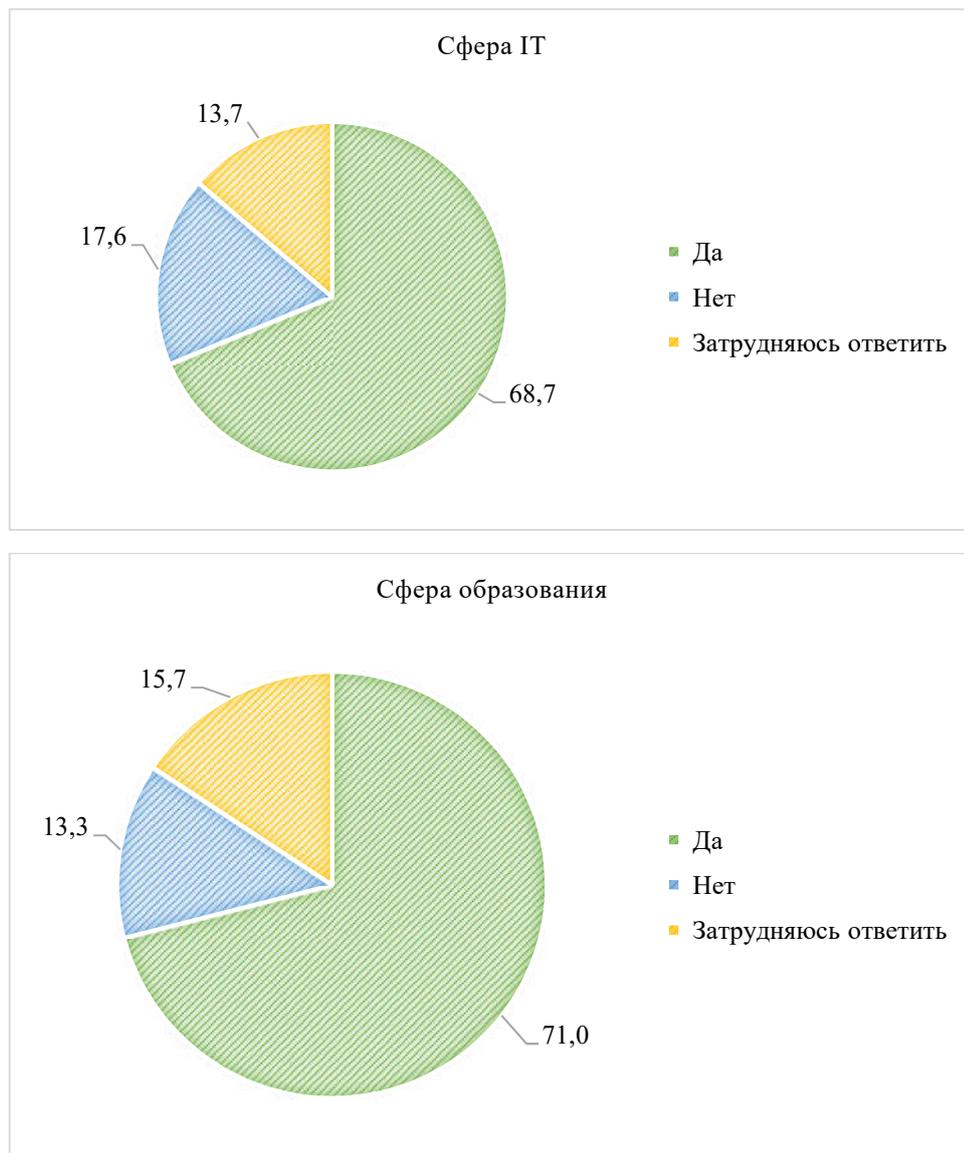


Рис. 9. Распределение ответов респондентов на вопрос «Считаете ли Вы, что методы нематериального стимулирования способствуют повышению эффективности непосредственно Вашей работы?», в %

Неудовлетворенность, негативное отношение к функционированию системы нематериального стимулирования могут быть вызваны различными факторами, среди которых неудачные решения по внедрению элементов геймификации.

Несмотря на то, что элементы геймификации используются в организациях, где работают наши респонденты, только 43,0 % опрошенных сотрудников сферы ИТ и 30,7 % сотрудников сферы образования знают данный термин, примерно треть опрошенных из обеих сфер профессиональной деятельности «что-то слышали об этом термине» (Рисунок 10).

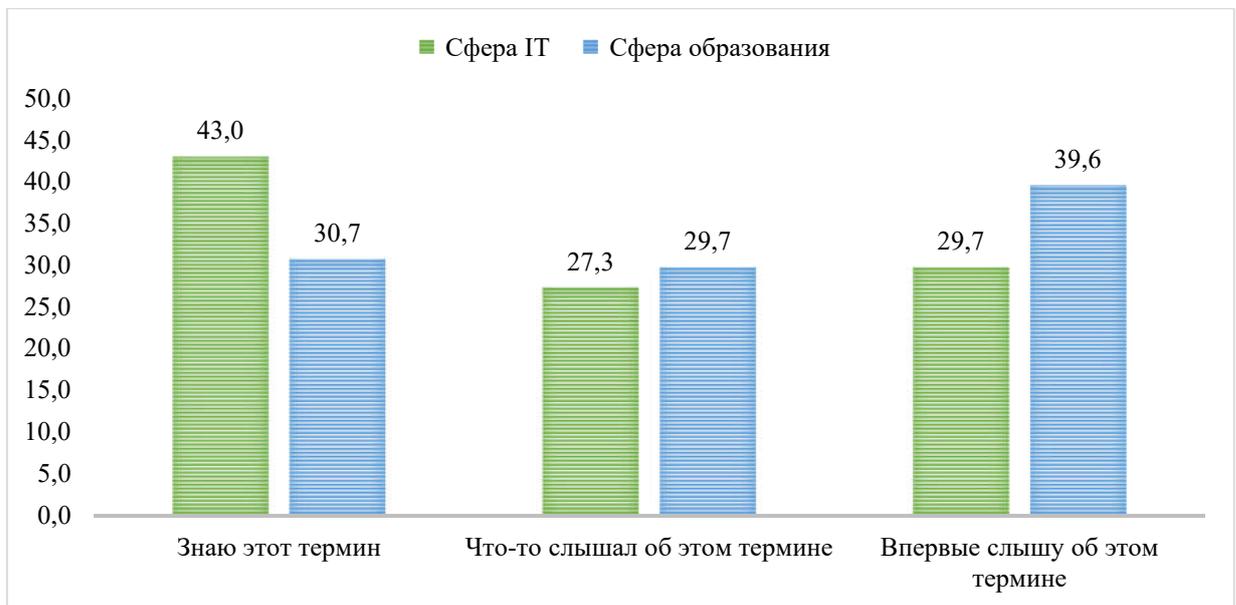


Рис. 10. Распределение ответов респондентов на вопрос «Знаком ли вам термин «геймификация»?», в %

Несмотря на то, что многие элементы в существующих в организациях системах нематериального стимулирования заимствованы из концепции геймификации, сотрудники зачастую не понимают этого в силу отсутствия, по их мнению, необходимости разбираться в вопросах трудовой мотивации. Кроме того, нередко компании используют лишь отдельные элементы (например, баллы или рейтинг), не разрабатывая геймифицированный проект со своим продуманным сценарием с учетом особенностей развития конкретной организации.

Под геймифицированным проектом мы понимаем работу по составлению плана, включающую все стадии создания и выполнения проекта: разработка

общей концепции, выбор стратегических решений, проработка деталей (технические, административные, организационные, вопросы групповой динамики), выполнение работ, создание прототипа и запуск проекта. Как показал анализ данных экспертных интервью в ходе геймификации трудовых процессов встречается ряд ошибок.

1. Несоответствие задач геймифицированного проекта целевой аудитории (то есть сотрудникам, на которых данный проект нацелен).

Один из экспертов в качестве примера привел кейс, когда задачи геймифицированного проекта могут не соответствовать не только аудитории, но и текущему контексту организации: *«Однажды мы с энтузиазмом предложили одному из клиентов подключить наш новый модуль — геймифицированную «Биржу идей», на что клиент очень разумно ответил, мол, знаете, у нас сейчас плановые сокращения, и любые идеи, которые будут предлагаться, ставят под угрозу то или иное рабочее место, атмосфера и без того напряженная, так что, хоть инновации нам и нужны, но эскалировать напряжение мы сейчас не будем».*

2. Неудачный выбор времени запуска геймифицированного проекта (стоит учитывать государственные праздники, отпускные периоды, сезонную загруженность сотрудников).

3. Отсутствие специалистов внутри организации в лице руководителя проекта и / или проектной команды, которые будут понимать проект в целом (эксперты называют их «вовлекаторы»). Если в организации будут отсутствовать вовлекаторы, своим примером показывающие, как система работает и что нужно делать, — сотрудники могут не проявить интереса к проекту.

4. Недоработки во входных данных — показателях эффективности проекта.

Само проектирование геймифицированной системы нематериального стимулирования является дорогостоящим мероприятием, которое включает в себя привлечение сторонней экспертной организации для ее внедрения. Так как бюджет организаций ограничен, обычно менеджеры по персоналу своими силами вводят отдельные игровые элементы в систему трудовой мотивации. К сожалению, из-за недостатка или отсутствия опыта в этой области, включающей

знание не только программ лояльности, но и поведенческой экономики и игровых механик, система нематериального стимулирования может не столько мотивировать сотрудников, сколько демотивировать их на выполнение работы (например, когда вместо повышения эффективности и производительности труда создается нездоровая конкуренция в коллективе).

Данные тезисы подтверждает исследование, проводившееся в 2014 г. аналитическим центром портала Rabota.ru на тему нематериальной мотивации сотрудников. Как показали результаты исследования, проведенного среди кадровых специалистов, каждый второй респондент сталкивался с геймификацией в рамках своей профессиональной деятельности. Однако на вопрос «Знаком ли вам термин «геймификация»?» подавляющее большинство специалистов (77,0 %) ответили, что впервые слышат о таком понятии. Несмотря на то, что отдельные элементы геймификации организациями использовались, такое общее направление как «геймификация» кадровым специалистам было незнакомо. На момент проведения исследования наиболее популярными игровыми элементами были награды, конкурсы на лучшие идеи / проекты / решения и доски почета¹.

На практике разработка геймифицированных проектов обычно начинается с подбора элементов. Чаще всего при проектировании геймифицированных систем используют три элемента — баллы, бейджи, уровни из-за простоты их внедрения. На самом деле инструментов геймификации намного больше. Зарубежные эксперты в области геймификации К. Вербах и Д. Хантер² приводят список из 30 самых распространенных инструментов. Компания SCVNGR создала проект «Playdeck», включающий в себя список из 47 игровых механик. Один из экспертов настоящего социологического исследования отметил, что *«сами мы при разработке игрофицированных систем используем около 300 инструментов и подозреваем, что общее их число не меньше тысячи»*.

¹ Савин Ю. А., Казанцев Л. В. Литературный обзор исследований по теме «Геймификация» // Постулат. 2019. № 1. С. 5.

² Werbach K., Hunter D. For the win: How game thinking can revolutionize your business. United States : Wharton Digital Press, 2012. P. 103.

Нами в рамках исследования были отобраны и проанализированы элементы геймификации, наиболее часто встречающиеся в практике российских организаций. С этой целью был произведен разбор бизнес-кейсов из практики внедрения геймифицированных систем с целью мотивации персонала, доступных соискателю, и сформирован перечень элементов для изучения в рамках опроса. Стоит отметить, что при анализе элементов геймификации практически все они встречаются в той или иной степени в организациях, которые представляли респонденты анкетного опроса (Таблица 15).

Распределение ответов респондентов на вопрос «Определяя под геймификацией использование игровых элементов в целях мотивации персонала и повышения уровня вовлеченности сотрудников в трудовой процесс, поставьте отметку в столбцах напротив тех инструментов, которые соответствуют Вашему мнению», в % от общего числа респондентов по каждой сфере

Игровые элементы	Применяются в организации, где я работаю		Могли бы мотивировать лично меня	
	IT	Образование	IT	Образование
Рейтинги, «лидерборды», доска почета (показатели, отображающие успехи сотрудников организации)	33,2	26,8	40,4	48,2
Показатель прогресса, «прогресс-бар» (полоса прогресса, отображающая информацию о том, насколько решена текущая задача, достигнута цель)	32,8	16,5	52,2	49,5
Баллы, очки (вознаграждения, получаемые за совершение определенных трудовых действий)	29,8	54,8	52,7	55,3
Бейджи (медали, значки, «ачивки») (знак определенного достижения, отличия; например, «Лучший сотрудник месяца / квартала / года»)	29,9	15,4	37,9	45,4
Миссии индивидуальные (конкурсы, квесты, «челленджи») (например, конкурсы на лучшие идеи / проекты / решения; лотереи)	30,3	33,8	44,4	52,7
Командообразующие, групповые соревнования, групповые квесты (с членами коллектива, отдела; например, для решения проблемы, поиска наилучшего варианта)	34,6	29,3	55,6	54,3
Материальные призы, награды (за выполнение определенных трудовых действий; то, что можно купить на деньги; например, книги, билеты в театр, сертификаты)	45,5	38,0	70,2	76,4

Продолжение таблицы 15

Игровые элементы	Применяются в организации, где я работаю		Могли бы мотивировать лично меня	
	IT	Образование	IT	Образование
Нематериальные поощрения (привилегия, статус, который сотрудник может использовать только внутри компании; например, возможность уйти пораньше в пятницу, место на корпоративной парковке)	38,0	29,5	59,0	67,6
Виртуальная валюта (средства, которые можно зарабатывать и тратить в виртуальных точках продаж либо это те же баллы, которые можно обменять на что-то или дарить другим сотрудникам)	13,6	8,1	44,4	47,8
Виртуальный персонаж (персонаж, который несет в себе смысл геймификации, является выразителем игры и сопровождает игру на всех ее этапах)	11,2	7,5	29,2	29,7
Уровни (численная характеристика, растущая либо со временем, либо с повышением мастерства, которую можно увеличить посредством выполнения определенных действий в трудовом процессе)	20,7	19,2	45,3	45,4
Голосование (способ принятия решения группой людей за идеи, проекты, отдельно взятых сотрудников; реализуется через использование информационно-коммуникационных технологий)	33,3	33,7	41,4	43,6
Иллюстрация своих достижений коллегам (через социальные сети, внутренний личный кабинет, локальную корпоративную сеть)	32,8	38,4	38,3	42,1
Визуальная личная статистика работы (отображается через внутренний личный кабинет, локальную корпоративную сеть в виде общей статистики, диаграмм, таблиц конкретного сотрудника)	31,1	21,6	47,1	52,4
Форум, чат внутри организации (созданный не единолично сотрудниками, а высшим менеджментом)	56,2	46,0	39,3	41,7

Для организаций сферы IT наиболее распространенными и часто используемыми элементами геймификации являются форум, чат внутри организации (56,2 %), материальные призы, награды (45,5 %), нематериальные поощрения (38,0 %).

Форум, чат внутри компании является условным элементом геймификации трудовой мотивации. Основная функция данного элемента геймификации — информационная, функцию вовлеченности сотрудников в рабочий процесс он выполняет лишь опосредованно через информирование их о событиях компании или решение через чат каких-либо организационных вопросов с привлечением сотрудников к их решению. Дополнительную мотивирующую функцию чат выполняет в том случае, если его используют, чтобы отметить работу отдельных сотрудников. Например, организация ООО «Технологии защиты» создала корпоративную социально-мотивационную сеть «Пряники», сочетающую в себе функционал корпоративной социальной сети и конструктор мотивационных инструментов для создания программ признания, вовлечения, развития корпоративной культуры. Своим клиентам организация предлагает готовый онлайн-сервис с набором игровых механик, а также помощь в составлении сценария и балансировке игры.

Материальные и нематериальные поощрения используются в сфере IT, как было описано ранее, из-за ее специфики и финансовых возможностей. Отличия между двумя видами поощрений заключаются в том, что материальные поощрения можно приобрести за деньги. Например, доставка пиццы в офис, книги, билеты в театр. Нематериальные поощрения — это то, что нельзя купить за деньги, они существуют в виде преференции, привилегии, статуса, который сотрудник может использовать только внутри организации и вне корпоративной среды он не действует. Так, один из экспертов, принимавших участие в исследовании, отметил: *«Например, на мозговом штурме с одной айтишной командой о том, что могло бы составить призовой фонд их легкой геймификации, я услышала нетривиальную идею — «право внеочередного похода к дизайнеру» — и эта идея вызвала бурный восторг. Оказалось, что дизайнер в*

компании — ресурс дефицитный, работой перегружен, поэтому на него очередь, и менеджеры реально торгуются друг с другом, чей проект важнее, чтобы первым получить дизайн для себя».

В сфере образования чаще всего используются такие элементы геймификации, как баллы, очки (54,8 %), форум, чат внутри организации (46,0 %), иллюстрация своих достижений коллегам (через социальные сети, внутренний личный кабинет, локальную корпоративную сеть) (38,4 %), материальные призы, награды (38,0 %).

В государственных образовательных учреждениях нередко можно встретить практику использования ключевых показателей эффективности деятельности (количество учебно-методических пособий, количество публикаций), согласно которой каждый показатель оценивается в определенное количество баллов. При суммировании баллов по итогам учебного года формируется общий рейтинг сотрудников, по результатам которого начисляются стимулирующие выплаты.

Несмотря на то, что балльно-рейтинговая система относится к самым распространенным элементам геймификации, ряд экспертов с опасением используют в своих проектах данную механику (*«рейтинги — самая популярная, самая эффективная и самая опасная механика геймификации»*). Экспертами исследования были указаны основные проблемы использования балльно-рейтинговой системы.

1. Непрозрачные KPI (Key Performance Indicators; пер. с англ. «ключевые показатели эффективности»).

Если механизм начисления баллов или положения сотрудников в рейтинге недостаточно прозрачен и при этом связан с заработной платой, можно наблюдать такой побочный эффект, который отметил один из экспертов: *«В некоторых случаях сотрудники могут часами разгадывать механизм начисления баллов, ссориться друг с другом и с начальником из-за несправедливости их начисления вместо того, чтобы работать. Все это не сказывается положительно ни на производительности, ни на моральном климате»*. Кроме того, рейтинги с очень высокой вероятностью могут привести к попыткам нарушения правил. Таким

образом, используя рейтинг как элемент геймификации стоит учитывать, что показатели, лежащие в его основе, должны обладать объективной измеримостью, прозрачностью подсчетов, очевидным влиянием на сотрудников.

2. Зависимость материального стимулирования от места в рейтинге.

Геймификация относится к системам нематериального стимулирования, так как взаимосвязь элементов геймификации с оплатой труда не предполагается. Хотя, как было отмечено ранее, некоторые организации связывают геймифицированные проекты с материальным вознаграждением сотрудников (Таблица 16).

Таблица 16

Распределение ответов респондентов на вопрос «Связана ли система геймификации, используемая в Вашей организации, с материальным вознаграждением?», в % от числа опрошенных

Варианты ответов	IT	Образование
Да, от количества баллов (места в рейтинге) зависит заработная плата	22,3	37,7
Нет, система используется как вид нематериального стимулирования	37,0	24,7
Затрудняюсь ответить	40,7	37,6
Всего	100,0	100,0

Один из экспертов в ходе интервью высказался по данному вопросу в достаточно категоричной форме: *«Я против, против и еще раз против того, чтобы в геймификации использовались призы в виде денег. Но некоторые используют. Мотивационные схемы должны так или иначе улучшать жизнь сотрудников. Допустим, вы повышаете сотруднику зарплату, а он платит алименты и этого повышения в сущности и не почувствует. Улучшения жизни не произошло — мотивационная схема не сработала. Геймификация сама по себе улучшает жизнь, удовлетворяя потребности сотрудников в признании, социальном статусе, чувстве локтя, самореализации, интересных задачах, но также и в материальных благах, и — крайне важно! — эмоциях, которые эти блага дарят. Если мы в магазин подарков положим «сертификат на покупку хлеба», это не сработает как мотивационная схема (а если сработает, то это,*

знаете ли, повод пересмотреть официальный компенсационный пакет), потому что хлеб — продукт первой необходимости, его покупают в любом случае (если он в принципе присутствует в рационе конкретного человека)».

С целью изучения отношения опрошенных к такому элементу геймификации как иллюстрация своих достижений коллегам, в анкету был включен блок вопросов, ориентированный на самые простые, исторически возникшие первыми элементы геймификации, такие, как доска почета и позора, которые выполняли информирующую функцию. Данный блок вопросов был включен в анкету с целью понимания, насколько сотрудникам нравится делиться своими показателями работы с коллегами.

Таблица 17

Распределение ответов респондентов на вопрос «Что является более эффективным методом в нематериальном стимулировании персонала, на Ваш взгляд, — доска почета или доска позора?», в % от числа опрошенных

Варианты ответов	IT	Образование
Наиболее эффективным методом стимулирования является доска почета и доска позора одновременно, в совокупности	18,3	11,3
Наиболее эффективным методом стимулирования является только доска почета	45,0	48,7
Наиболее эффективным методом стимулирования является только доска позора	0,0	0,0
Ни один из представленных методов стимулирования не является эффективным	36,7	40,0
Всего	100,0	100,0

Почти половина опрошенных обеих сфер профессиональной деятельности отметили доску почета как наиболее эффективный метод нематериального стимулирования. Примечательно, что доску позора не выбрал никто из опрошенных (Таблица 17).

Эксперты исследования сходятся во мнении, что геймифицированные проекты не должны предполагать прямое наказание, так как оно никогда не приводит к нужному для разработчика проекта результату. В основном сотрудники при наказании выбирают один из трех сценариев: расчетливый саботаж, когда сотрудник считает, что его не поймают с поличным; полное

повиновение и отказ принимать какие-либо решения; бунт¹. Какой вариант или их совокупность выберет конкретный сотрудник, предсказать невозможно.

Данное поведение сотрудников можно объяснить через поведенческий подход в психологии. В бихевиоризме есть термин «отрицательное подкрепление» — когда нужно совершить определенные действия, чтобы не случилось что-то плохое. С помощью данного механизма можно добиться целевого поведения. Однако стоит учитывать, что практически всегда сотрудники будут пытаться избежать наказания каким-нибудь наименее энергозатратным для них способом. Кроме того, впоследствии у сотрудников может развиваться беспокойство по отношению к геймифицированной системе и пассивное недовольство подобными методами.

Достаточно большой процент опрошенных указали на неэффективность предложенных методов — доски почета и доски позора. Полученные отрицательные оценки можно объяснить тем, что в настоящее время в организациях можно встретить доски почета и позора как единично используемые элементы, смысловое содержание которых исторических изменений практически не претерпело. Поэтому в современных условиях использование данных методов стимулирования усовершенствовано и применяется в виде таких механик геймификации, как рейтинги или таблицы лидеров, что вызывает необходимость выяснить отношение респондентов к подобным модифицированным элементам геймификации и их участию в данных геймифицированных практиках.

На вопрос «Повлияет ли как-то на Вашу работу ситуация, если Вы займете лидирующее место в общедоступном рейтинге среди сотрудников?» 52,7 % опрошенных сферы IT и 53,3 % опрошенных сферы образования ответили, что это «никак не повлияет на их работу». Корреляционные связи данных ответов со стажем работы, уровнем доходов опрошенных, их возрастом выявлены не были. Однако, стоит отметить, что чем выше возраст сотрудников из сферы образования, тем в большей степени данная ситуация мотивирует их работать

¹ Brigham T. J. An introduction to gamification: adding game elements for engagement // Medical reference services quarterly. 2015. Vol. 34. No. 4. P. 471.

также или лучше, чтобы сохранить преимущество перед коллегами ($r = 0,167$, $p = 0,04$).

Противоположные ответы были получены на вопрос «Повлияет ли как-то на Вашу работу ситуация, если Вы займете низкое место в общедоступном рейтинге среди сотрудников?» (Таблица 18).

Таблица 18

Распределение ответов респондентов на вопрос «Повлияет ли как-то на Вашу работу ситуация, если Вы займете низкое место в общедоступном рейтинге среди сотрудников?», в % от числа опрошенных

Варианты ответов	IT	Образование
Да, я уволюсь, так как это унизит меня перед коллегами	13,3	16,6
Постараюсь сделать все возможное, чтобы улучшить свою позицию и исключить возможность данного происшествия в будущем	56,0	55,7
Никак не повлияет на работу	30,7	27,7
Всего	100,0	100,0

Более половины опрошенных обеих сфер профессиональной деятельности отметили, что постараются сделать все возможное, чтобы улучшить свою позицию и исключить возможность данной ситуации в будущем. Некоторые опрошенные (13,3 % респондентов сферы IT и 16,6 % — сферы образования) выразили желание уволиться, так как данная ситуация унизит их перед коллегами.

Мнения опрошенных разделились также и в отношении публичной визуализации своих достижений профессиональной деятельности в виде таких отличий, как баллы, очки, награды, статусы. Так, почти треть опрошенных (25,7 % сотрудников сферы IT и 33,0 % — сферы образования) отметили, что хотели бы, чтобы доступ к этим данным был только у них, другая треть опрошенных хотели бы поделиться своими достижениями с коллегами (29,3 % сотрудников сферы IT и 29,7 % — сферы образования).

Можно предположить, что наибольший дискомфорт должны испытывать те сотрудники, кого можно увидеть на нижних позициях рейтинга. Однако хуже всего себя чувствуют в таких системах те, кто находится в середине рейтинга или чуть выше. Увольняются в первую очередь те, кто показывает высокие

результаты, но занимает в рейтинге позиции ниже, чем они ожидали. При этом наибольшее предпочтение респонденты все-таки отдают визуальной личной статистике работы, нежели иллюстрации своих достижений коллегам. Поэтому при визуализации профессиональных достижений сотрудников, доступной всему коллективу стоит учитывать социально-психологические особенности сотрудников, так как неосторожное использование данной механики геймификации может способствовать снижению трудовой мотивации сотрудников и даже их увольнению.

Более половины опрошенных сотрудников сферы образования (55,3 %) положительно оценили балльно-рейтинговую систему, отметив, что она мотивирует их. Однако стоит отметить, что геймифицированная система, влияющая на заработную плату (в сторону увеличения или снижения по итогам выполнения или невыполнения ключевых показателей), может потерять свою мотивационную функцию, а показатели системы перестанут способствовать вовлечению сотрудников в рабочий процесс, так как сотрудники будут делать то, что от них требуется лишь с целью сохранения уровня оплаты труда и выполнения условий эффективного контракта (*«материальная и нематериальная мотивации никогда не работают вместо друг друга, но прекрасно работают вместе»*; *«никогда не надо привязывать результаты игры к денежному вознаграждению»*).

Некоторые из опрошенных в сфере образования высказали свое мнение в отношении принципа добровольности в более категоричной форме: *«Сначала обеспечиваются базовые потребности человека, то есть достойная зарплата. А потом уже можно устраивать игры да конкурсы. Утрированно: Какие игры, когда есть нечего?»*. *«У работников итак уже нет времени даже на выполнение своих обязанностей, и лишняя нагрузка в моем случае рассматривается негативно»*.

Действительно, важнейшей характеристикой геймифицированного проекта является добровольность участия в нем. Известный разработчик игр Дж. Макгонигал делает акцент на том, что игры по своей природе должны быть

добровольными, равно как и геймификация. Когда руководство компании настаивает на использовании приемов геймификации, игра превращается в обязательство. В организациях сферы образования балльно-рейтинговые системы часто не учитывают принцип добровольности, являясь неотъемлемой частью трудовых отношений.

В организациях сферы ИТ балльно-рейтинговая система мотивации сотрудников используется не столь часто, как в сфере образования (52,7 % опрошенных отметили, что данный механизм в их организациях не используется), однако более половины опрошенных отметили, что данный элемент геймификации мог бы мотивировать их.

По оценкам респондентов также были выделены такие элементы геймификации, которые могли бы стать для них значимыми мотиваторами, но в геймифицированных системах нематериального стимулирования применяются не так широко.

1. Командообразующие, групповые соревнования, групповые квесты.

Как правило, данная механика используется в совокупности с другими элементами. Например, помогает усилить эффект от рейтингов или виртуальной валюты, при этом позволяя решать определенные вспомогательные задачи геймифицированного проекта.

2. Показатель прогресса, «прогресс-бар» — полоса прогресса, отображающая информацию о том, насколько решена текущая задача, достигнута цель.

3. Визуальная личная статистика работы, отображаемая через внутренний личный кабинет, локальную корпоративную сеть в виде общей статистики, диаграмм, таблиц конкретного сотрудника.

4. Иллюстрация своих достижений коллегам через социальные сети, внутренний личный кабинет, локальную корпоративную сеть.

Показатели прогресса и визуальная личная статистика работы являются взаимодополняющими механиками, основная цель которых — информирующая обратная связь о динамике работы отдельно взятого сотрудника. Такие показатели могут быть как публично демонстрируемыми, так и предполагать отображение

статистики исключительно для каждого сотрудника в отдельности. Более половины опрошенных (56,7 % сотрудников сферы IT и 55,7 % — сферы образования) хотели бы видеть собственные достижения и достижения коллег в профессиональной среде в виде рейтинга, опубликованного на корпоративном сайте организации или в специальной автоматизированной системе.

Среди элементов геймификации, которые могли бы мотивировать опрошенных меньше всего, самые низкие оценки респонденты присвоили такой механике, как виртуальный персонаж (персонаж, который несет в себе смысл геймификации, является выразителем игровых действий и сопровождает игру на всех ее этапах). Виртуальный персонаж крайне редко используется российскими организациями в практике геймификации, поэтому его функции могли быть непонятны респондентам. Однако в корпоративной геймификации данный элемент может выполнять важную роль. Во-первых, культурно-объединяющая, то есть это некий персонаж, который несет в себе «дух игры», является выразителем игры и сопровождает ее на всех этапах. Во-вторых, защитная роль, когда общение в геймифицированной системе происходит не через конкретного сотрудника организации, принимающего от других сотрудников позитивные и негативные комментарии, а от имени виртуального обезличенного персонажа.

Таким образом, несмотря на противоречивые оценки и определенную критику использования геймификации с целью управления трудовой мотивацией персонала в ряде научных работ, настоящее социологическое исследование показало, что респонденты в целом положительно относятся к действующим в их организациях геймифицированным системам и их отдельным элементам, отмечая мотивирующий эффект лично для них.

В целом 69,0 % опрошенных сотрудников сферы IT и 70,0 % сотрудников сферы образования считают, что геймификация рабочего процесса служит действенным методом мотивации персонала и способствует повышению эффективности работы сотрудников. При этом чем выше общий уровень удовлетворенности работой, тем положительнее сотрудники относятся к геймификации в их организациях (Таблица 19).

Корреляционная связь между удовлетворенностью трудом и оценками опрошенных в отношении геймификации как метода мотивации персонала

Переменные	IT		Образование	
	Эмпирическое значение критерия г-Спирмена	Уровень значимости	Эмпирическое значение критерия г-Спирмена	Уровень значимости
Удовлетворенность работой / Оценки геймификации как метода мотивации персонала	0,232	0,001	0,248	0,001

На вопрос «Как Вы относитесь к системе геймификации в Вашей организации» положительно действующую систему оценило 56,3 % опрошенных сферы IT и 50,0 % — сферы образования. Почти треть опрошенных обеих сфер профессиональной деятельности воздержалось от оценок существующей системы. Можно предположить, что опрошенные затруднились дать оценку по причине наличия серьезных недостатков действующих геймифицированных систем, выявленных в ходе социологического исследования. С целью уточнения отношения сотрудников к геймификации был задан вопрос о том, как действующие инструменты геймификации влияют на эффективность работы организации (Таблица 20).

Таблица 20

Распределение ответов респондентов на вопрос «Как, на Ваш взгляд, инструменты геймификации, влияют на эффективность работы организации?», в % от числа опрошенных

Варианты ответов	IT	Образование
Влияют негативно на работу, так как климат в организации накаляется, и сотрудники начинают больше ссориться между собой	7,7	11,3
Способствуют высокой эффективности работы организации, так как каждый стремится лучше работать, улучшить свои показатели, быть примером для другого	37,0	39,7
Инструменты будут неэффективны через некоторое время, поскольку станут привычными для сотрудников и перестанут их мотивировать	36,3	29,3

Продолжение таблицы 20

Варианты ответов	IT	Образование
Затрудняюсь ответить	15,7	17,3
Другое	3,3	2,4
Всего	100,0	100,0

Более трети сотрудников обеих сфер профессиональной деятельности положительно оценили действующую в их организациях систему геймификации, отметив, что она способствует высокой эффективности деятельности организации, так как каждый стремится лучше работать, улучшить свои показатели, быть примером для другого (37,0 % сотрудников сферы IT и 39,7 % — сферы образования).

В то же время почти такое же количество опрошенных указали на то, что элементы геймификации со временем будут неэффективны и перестанут мотивировать сотрудников, так как станут привычными для них. Мнения экспертов исследования по данному вопросу разделились. Некоторые эксперты говорят о том, что через некоторое время вовлеченность сотрудников за счет внедрения геймификации может снизиться, так как действующая система станет для них привычной, они освоят стандарты поведения. В таком случае перед внедрением новой системы необходимо обязательно взять некоторую паузу для доработки и изменений старой системы. Однако другие эксперты отмечают, что геймификация может стать частью корпоративной культуры организации и закрепиться на долгое время. При этом необходимо учитывать постоянные вложения средств и усилий в реализацию и поддержание системы.

Данные экспертные позиции можно дополнить точкой зрения Т. В. Ким, который в своих работах указывает на «негативные последствия длительного использования геймификации в формировании профессиональных деформаций: ошибки внедрения приводят к тому, что геймификация становится препятствием для осмысления работником своего

профессионального и трудового опыта в целях профессионального и личностного развития»¹.

По нашему мнению, если используются отдельно элементы геймификации (без сценария, игровой метафоры, как это часто можно увидеть в государственных организациях) они, действительно, могут стать частью трудовой деятельности, например, как балльно-рейтинговая система в образовательных учреждениях. Если продумывается сложная геймификация, то ее реализацию лучше планировать на определенный промежуток времени, чтобы эффект от ее новизны способствовал необходимому результату. Однако чаще всего организации используют легкие или смешанные виды геймификации.

Также необходимо отметить, что достаточно большое количество опрошенных затруднились с ответом на вопрос об эффективности применения геймификации для организаций (15,7 % сотрудников сферы ИТ и 17,3 % — сферы образования). Скорее всего, это связано с тем, что сотрудникам бывает сложно оценить эффективность реализуемых организацией мер мотивации, и в этом случае они могут оценить субъективно только свои ощущения, свое отношение к системе, нежели давать оценки по поводу влияния элементов на эффективность работы организации в целом.

Среди вариантов ответа «другое» ряд опрошенных дали более развернутые оценки в отношении действующих геймифицированных систем нематериального стимулирования в их организациях. Так некоторые сотрудники сферы ИТ отметили важность комплексного подхода к внедрению геймификации: *«Важно найти баланс, чтобы рабочие процессы не скатывались в соревнования ради баллов, чтобы задачи ставились только реальные и важные, а не для того, чтобы набить следующий уровень. Общие рейтинги и голосования тоже опасная штука — есть риск ввести неадекватную оценку для некоторых сотрудников, когда например, они будут оцениваться по второстепенным признакам*

¹ Kim T. W. Gamification of Labor and the Charge of Exploitation // Journal of Business Ethics. 2018. No. 152. Pp. 27–39; Kim T. W. Gamification ethics: Exploitation and manipulation // Conference Proceeding. Seoul, Korea, 2015. URL: <http://repository.cmu.edu/tepper/1545>

эффективности или личному отношению других коллег». «Хорошая геймификация влияет хорошо, плохая — плохо».

Некоторые указали на возрастные ограничения к внедрению геймификации: *«Влияют на каждого сотрудника по-разному, в зависимости от возраста. Чем моложе сотрудник, тем влияние возможно больше, чем на сотрудника старшего возраста»; «Это сильно зависит от того, какие люди являются большинством в компании. Молодые экстраверты, вероятнее всего, оценят и будут более мотивированы при применении инструментов геймификации, более старшие сотрудники, интроверты, нацеленные на хардворкинг, останутся безразличными к такого рода активностям».*

Утверждение того, что геймификация подходит исключительно для молодого поколения, с научной точки зрения является не вполне обоснованным. Действительно, научные публикации, раскрывающие тематику геймификации, часто рассматривают данный инструмент в контексте поколений Y и Z, так как представители данных поколений в большей степени соответствуют технологическим изменениям, происходящим в мире. Однако, как показало настоящее социологическое исследование, отрицательной корреляционной связи между возрастом сотрудника и отношением к геймификации выявлено не было.

Также существует мнение¹, что геймификация может мотивировать только молодое поколение, а представители более старшего поколения будут негативно реагировать на данный инструмент, так как «не играют в игры». При рассмотрении данного вопроса стоит акцентировать внимание на двух значимых, на наш взгляд, моментах.

1. Поколение Y на данный момент является самым быстрорастущим сегментом рабочей силы, технологически ориентированным и нацеленным на достижение результатов. Специалисты по управлению персоналом чаще ориентируются на поколение Y (молодые люди 25–35 лет). Такой подход является

¹ Охотина Д. А., Носырева И. Г. Геймификация как один из методов повышения эффективности обучения персонала поколения Y // Global and regional research. 2020. Т. 2. № 3. С. 46–54; Sukmaningsih D. W., Wandoko W., Panggati I. E. Gamification Effect between Generation X and Millennials // International Conference on Information Management and Technology. Bandung, Indonesia, 2020. Pp. 812–817.

логичным, так как по оценкам экспертов именно на поколение Y (миллениалов) до 2025 г. придется 75,0 % трудового потенциала в мире. При этом уже сейчас миллениалы практически на 100,0 % заполнили наиболее востребованную работодателями возрастную нишу 25–35 лет, когда сотрудник достаточно квалифицирован, но все еще гибок и восприимчив к новым технологиям и обучению¹.

Достаточно большое количество современных исследований, посвященных изучению поколения Y, формирует в обществе убежденность в том, что геймификация может быть эффективна только в работе с молодыми людьми за счет их приверженности к коллективной работе, вниманию к обратной связи со стороны руководства, отслеживаемому прогрессу. А геймификация за счет своей технологической составляющей может решать данные задачи.

2. Средний возраст человека, играющего в видеоигры — 35 лет. 40 % всех игроков — женщины. Таким образом, видеоигры не являются востребованными исключительно каким-то конкретным поколением людей. К тому же средний возраст игрока, который вкладывает денежные средства в игровую индустрию — 40 лет², что свидетельствует об отсутствии ориентации разработчиков игр исключительно на молодых людей.

В ходе анализа данных социологического исследования предположение о взаимосвязи между отношением к геймификации и возрастом сотрудников не подтвердилось. Как отметила один из экспертов: *«Скажу честно, в моей практике прямого подтверждения этому тезису нет. Более того, иногда люди в возрасте 50+ более активно вовлекаются в какую-то игру, нежели их молодые коллеги. И потом, поколение — это лишь один срез аудитории, а есть еще пол, профессиональная принадлежность, география и так далее, и так далее. Влияет ли что-то из этого на восприимчивость к геймифицированным проектам? Мой опыт показывает, что, скорее, нет».*

¹ Вовлеченность персонала — это фактор успеха компании [Электронный ресурс] // The Octalysis Group (leading company in utilizing Gameful UX and Behavioral Design). URL: <https://octalysisgroup.com>

² Video Game Industry Statistics, Trends and Data In 2021. URL: <https://www.wepc.com/news/video-game-statistics>

Важным является тот факт, что по прогнозам Росстат, к 2030 г. число занятых в возрасте до 40 лет значительно сократится и на рынке труда будут преобладать сотрудники в возрасте 40–59 лет¹. В этой связи, очевидно, что модели управления человеческими ресурсами необходимо будет трансформировать к новым условиям. Социологическое исследование О. Н. Горшковой, посвященное управлению трудовой мотивацией в организации, подтверждает, что «наиболее влиятельными факторами, определяющими возрастание интереса к работе в организации, являются ясность для работников этапов, сроков и показателей профессионального роста, содержательная трудовая деятельность и присутствие в работе «игровых составляющих» (конкурентности и соревновательности)»².

Слабая положительная корреляционная связь присутствует только в сфере ИТ в отношении таких переменных, как стаж работы и уровень трудовой активности, вовлеченности в трудовой процесс и самоотдачи ($r = 0,168$; $p = 0,004$). Это может быть обусловлено тем, что по мере того, как сотрудники получают опыт работы в организации, они могут выполнять более сложные задачи, принимать участие в более интересных для себя проектах.

Результаты, проведенного нами эмпирического исследования позволяют сделать вывод о том, что геймификацию возможно использовать при решении практических задач организации в управлении трудовой мотивацией. Данный тезис поддерживают все эксперты исследования. Один из экспертов отметил: *«Безусловно, да. Геймификация превращает рутину в увлекательную игру и благоприятно влияет на сотрудников. Игровые процессы позволяют мягко и непринужденно воспитывать в персонале нужные качества. Это действует гораздо эффективней замечаний и придинок начальства»*.

Однако в дополнение к возможностям применения геймификации в управлении трудовой мотивацией эксперты указали на потенциальные

¹ Хандукян А. Люди икс: почему поколение 40-летних — кадровый потенциал России [Электронный ресурс]. URL: <https://www.forbes.ru/karera-i-svoy-biznes/361613-lyudi-iks-pochemu-pokolenie-40-letnih-kadrovyy-potencial-rossii>

² Горшкова О. Н. Управление трудовой мотивацией в организации: социологический факторный анализ: дис. ... канд. социол. наук. Челябинск, 2011. С. 12.

ограничения, связанные с разработкой геймифицированной системы, которые важно учитывать.

1. Организационная готовность к внедрению системы.

«Необходимо сначала рассмотреть организацию — готова ли она к введению геймификации. Все должно быть в свое время и на своем месте. Если у компании проблемы с текучкой кадров из-за низких зарплат и отношения руководства — геймификация тут вряд ли поможет».

«Вопрос уместности зависит от ситуации в конкретной организации. Эффективность мотивации персонала методами геймификации давно доказана».

2. Включенность сотрудников в процесс геймификации.

«Мотивация ребенка 5 лет и сотрудника 35 лет не сильно меняется, меняются только призы и штрафы, но сам элемент получения баллов за активность и какие-то блага за выполнение чек-пойнта остаются».

«Все мы родом из детства! Серьезные дяди и тети тоже люди, а геймификация и игрофикация дают возможность немного расслабиться и принять либо передать нужную информацию совершенно в другом виде, более свободном, но не менее эффективном».

3. Подбор правильных элементов геймификации.

«Игровая цель должна быть интересна участникам, а приз — весомым. Не обязательно финансовым, но значимым».

«Уместно, если механики экологичны и работают на сплоченность коллектива в целом и повышение навыков и эмоционального состояния персонала».

Очень важно, чтобы организации, которые используют геймификацию как инструмент управления трудовой мотивацией, принимали осознанные и этические решения, создавая геймифицированные системы нематериального стимулирования, полезные для всех участников и позитивно воспринимаемые обществом. Как следствие, такие системы будут более устойчивы и успешны в долгосрочных стратегиях развития организации.

В этой связи, немаловажным является, на наш взгляд, мнение о том, какие недостатки в геймифицированных системах отмечают сами сотрудники — респонденты анкетного опроса. С этой целью в анкету был включен соответствующий вопрос (Таблица 21). Сотрудники обеих сфер профессиональной деятельности отметили на первом месте проявление возможной сильной конкуренции между работниками (27,7 % сотрудников сферы ИТ и 30,7 % — сферы образования). Усилия организаций, направленные на то, чтобы повысить уровень внутренней конкуренции, чаще всего становятся причиной активного саботажа сотрудниками результатов работы других членов коллектива. В этом случае геймификация не будет способствовать достижению поставленных организацией целей.

Таблица 21

Распределение ответов респондентов на вопрос «Выделите самый главный недостаток использования геймификации с целью мотивации персонала, на Ваш взгляд», в % от числа опрошенных

Варианты ответа	ИТ	Образование
Сложности в реализации, много компаний не справляются с грамотным практическим применением элементов геймификации	26,7	27,7
Введение игровых элементов в рабочий процесс может способствовать сильной конкуренции между сотрудниками и, как следствие, росту конфликтных ситуаций в коллективе	27,7	30,7
Способствует только краткосрочной мотивации и вовлеченности в рабочий процесс	24,0	19,0
Затрудняюсь ответить	19,7	21,0
Другое	1,9	0,0
Всего	100,0	100,0

На втором по значимости месте опрошенные отметили сложности в реализации проекта (26,7 % сотрудников сферы ИТ и 27,7 % — сферы образования), так как достаточно много организаций не справляются с грамотным практическим применением элементов геймификации, что в полной мере соответствует действительности. В связи с обозначенной проблемой экспертам в ходе интервью был задан вопрос: «Кто, на Ваш взгляд, должен отвечать за внедрение геймификации в работу организации и дальнейшее управление

системой». Подавляющее большинство экспертов (77,8 %) отметили необходимость привлечения организации, специализирующейся на разработке и внедрении геймифицированных систем: *«Специальная организация должна помочь сделать это быстрее и качественнее, чтобы директор в итоге остался доволен результатом внедрения и эффективностью при последующей мотивации»*.

В нашей стране таких организаций не так много в сравнении с зарубежными странами. Чаще всего разработчики и эксперты по внедрению представлены отдельными специалистами, оказывающими экспертные услуги в данной области. Привлечение профессиональной организации к разработке геймифицированной системы нематериального стимулирования обладает, безусловно, рядом преимуществ, однако не каждая организация в силу финансовых возможностей может себе это позволить.

44,4 % экспертов указали на то, что за внедрение геймификации в работу организации должны отвечать специалисты по управлению персоналом. В данной ситуации специалист является штатным сотрудником, однако, как показало исследование, опыта в разработке геймифицированных проектов у кадровых специалистов не всегда бывает достаточно для того, чтобы подобрать игровые механики, соответствующие целям организации и ожидаемому эффекту (*«обязательно должен быть тот, кто разбирается в геймификации»*).

В меньшей степени эксперты отметили в качестве ответственных за внедрение геймификации директоров организации (22,2 %) и линейных менеджеров соответствующих подразделений (27,8 %). Однако, стоит отметить, что для небольших организаций, в которых отсутствует специалист по управлению персоналом, функции управления геймифицированной системой могут выполняться данными должностными лицами (*«директор — для небольших организаций, HR — для среднего и крупного бизнеса»*).

Особого внимания заслуживает вопрос о так называемых вовлекаторах. Ранее в исследовании было отмечено, что от организации обязательно должен быть специалист (руководитель проекта и / или проектная команда), который

будет представлять проект в целом. Это может быть как специалист по управлению персоналом, так и директор организации или линейный менеджер. Таким образом, однозначного ответа, кто должен быть ответственен за результаты внедрения системы не существует. В любом случае реализация геймифицированного проекта подразумевает сотрудничество между всеми заинтересованными в результате сторонами.

«Даже если используется сторонняя организация, со стороны подразделения должен быть заинтересованный человек, который будет находиться внутри комьюнити, который может отслеживать реакцию, вносить новые идеи».

«Организация + кто-то из предложенных вариантов, в зависимости от задач. Это коллаборация. Нужны управляющие проектом с обеих сторон».

«Директор ставит инициацию разработки, специалист по управлению проводит аналитику персонала, менеджер подразделения должен работать внутри своего подразделения и полностью внедрить механики на рабочем месте».

Таким образом, по результатам проведенного эмпирического исследования трудовой мотивации работников с использованием геймифицированных систем нематериального стимулирования можно сделать некоторые выводы.

1. Большинство опрошенных сотрудников (69,0 % из сферы IT и 70,0 % — из сферы образования) отнеслись к геймификации рабочего процесса в их организациях положительно, отметив, что данный инструмент управления мотивацией персонала способствует повышению эффективности их работы.

Несмотря на то, что геймификация используется в различных сферах профессиональной деятельности, механизм ее внедрения и функционирования имеет свои особенности. Так в организациях сферы IT чаще всего используются такие элементы геймификации, как: 1) форум, чат внутри организации (56,2 %); 2) материальные призы, награды (45,5 %); 3) нематериальные поощрения (38,0 %). В организациях сферы образования: 1) баллы, очки (54,8 %); 2) форум, чат внутри организации (46,0 %); 3) иллюстрация своих достижений

коллегам (через социальные сети, внутренний личный кабинет, локальную корпоративную сеть) (38,4 %); 4) материальные призы, награды (38,0 %).

Балльно-рейтинговая система относится к наиболее часто используемым элементам геймификации в образовательных организациях, который мог бы способствовать повышению трудовой мотивации респондентов. Однако, несмотря на положительные оценки, экспертами были выделены недостатки данной игровой механики: 1) непрозрачные KPI (Key Performance Indicators; пер. с англ. «ключевые показатели эффективности»); 2) зависимость материального стимулирования от места в рейтинге.

2. Важнейшей характеристикой геймифицированного проекта является добровольность участия в нем. В организациях сферы IT геймификация носит, как правило, добровольный характер, организации имеют технические возможности для реализации геймифицированных проектов, и опрошенные положительно относятся к действующим в их организациях системам. В организациях сферы образования геймификация носит чаще всего принудительный характер (особенно в части балльно-рейтинговой системы), связанный с условиями трудовых отношений между сотрудником и образовательной организацией.

3. Неудовлетворенность уровнем оплаты труда является препятствием для использования элементов геймификации с целью управления трудовой мотивацией персонала. Все эксперты исследования сошлись во мнении, что внедрение геймифицированных систем нематериального стимулирования будет эффективным в тех организациях, в которых сотрудники удовлетворены материальной составляющей труда. Несоответствие заработной платы затраченным усилиям неизбежно ведет к снижению трудовой мотивации. В этом контексте геймификация не будет выполнять свою мотивирующую функцию.

4. Как показало исследование, не все опрошенные предпочитают делиться своими профессиональными достижениями с коллегами публично: треть опрошенных обеих сфер профессиональной деятельности отметили, что хотели бы, чтобы доступ к этим данным был только у них, другая треть опрошенных хотели бы поделиться своими достижениями с коллегами. Также необходимо

отметить разную позицию сотрудников по отношению к иллюстрации своих достижений: если сотрудник занимает лидирующее место в общедоступном рейтинге, то, как показало исследование, это никак не отразится на его трудовой мотивации, но если он занимает низкое место в общедоступном рейтинге, то в этом случае более половины опрошенных обеих сфер профессиональной деятельности отметили, что постараются сделать все возможное, чтобы улучшить свою позицию и исключить возможность данной ситуации в будущем.

Таким образом, при визуализации динамики трудовой деятельности сотрудников стоит учитывать особенности коллектива и использовать либо визуальную личную статистику, либо предусматривать возможность иллюстрации достижений коллегам.

В целом можно утверждать, что геймификация является эффективным инструментом трудовой мотивации, но только при комплексном подходе к ее проектированию и внедрению, а также понимании психологических основ используемого метода и соблюдении принципа добровольности. В ситуации игнорирования теоретико-методических основ геймификация может стать манипулятивной техникой, способствующей снижению, а не повышению трудовой мотивации сотрудников. Кроме того, применение геймификации представляет собой индивидуальный кейс для каждой организации, требует понимания потребностей сотрудников и их мотивов, выработки прозрачных показателей эффективности, реализации принципа конфиденциальности там, где это необходимо.

2.4. Перспективы применения геймификации в трудовой мотивации персонала и предложения по ее развитию

Для анализа перспектив развития геймификации в управлении трудовой мотивацией персонала нами был применен метод SWOT-анализа. Данный метод является широко признанным, позволяющим провести совместное изучение влияния внешней и внутренней среды. Метод SWOT-анализа позволил установить связь между сильными и слабыми сторонами, которые свойственны геймификации как инструменту управления трудовой мотивацией персонала, и

внешними угрозами и возможностями для реализации данного инструмента в деятельности организаций. Методология SWOT-анализа предполагает сначала выявление сильных и слабых сторон, угроз и возможностей, и после этого установление связей между ними, которые в дальнейшем могут быть использованы для формулирования стратегии развития геймифицированных систем в организациях.

В основу матрицы SWOT-анализа были положены ответы экспертов в отношении практик геймификации, объединенные в следующие обобщенные категории: 1) определение цели геймифицированной системы; 2) разработка собственных показателей эффективности проекта, нормативов и возможности их отслеживания; 3) подбор правильных игровых механик с учетом особенностей внешней и внутренней мотивации персонала; 4) типологизация сотрудников; 5) учет алгоритма создания, внедрения и поддержания геймифицированного проекта.

Далее будут систематизированы и проанализированы ответы экспертов по каждой из обобщенных категорий.

1. Определение цели геймифицированной системы.

Значимые факторы в рамках SWOT-анализа:

— внутренние сильные стороны — вовлеченность сотрудников в рабочий процесс и управление трудовой мотивацией;

— внутренние слабые стороны — неэффективна при нарушении базовых компенсаций;

— внешние возможности — удовлетворение базовых потребностей сотрудников;

— внешние угрозы — неверная постановка цели и задач.

Перед началом создания геймифицированной системы, важно определиться с целью внедрения. Геймификация является эффективным инструментом использования игровых элементов в различных бизнес-процессах, в том числе с целью вовлеченности сотрудников в рабочий процесс и управления трудовой мотивацией. Среди руководителей организаций до сих пор бытует мнение о том,

что геймификация является манипулятивным инструментом, поэтому использование ее в управлении трудовой мотивацией нецелесообразно. Однако эксперты не разделяют данную точку зрения, отмечая, что *«вопрос уместности зависит от ситуации в конкретной организации. Эффективность мотивации персонала методами геймификации давно доказана»*. Существует немало научных исследований, подтверждающих актуальность использования игровых элементов и наличие аддитивного эффекта в повышении вовлеченности и мотивации от их внедрения¹. Доказано, что можно использовать элементы геймификации в неигровых контекстах, при этом изменение системы мотивации (например, прекращение использования геймификации в корпоративной социальной сети), включающей в себя игровые элементы, оказывает негативное влияние на вовлеченность и мотивацию персонала.

Чтобы избежать неверной постановки цели и задач геймифицированного проекта важно учитывать особенности вовлеченности сотрудников в рабочий процесс и управления трудовой мотивацией (*«Как и любой другой бизнес-инструмент, геймификация требует грамотного использования. Планирование, управление, продвижение, поддержка... Преимущества и недостатки — не у самого инструмента, а у способов его применения»*). Как показало социологическое исследование, геймификация будет неэффективна (хотя нередко используется организациями в этом контексте), если цель проекта будет связана с гигиеническими факторами (по Ф. Герцбергу) — в этом случае лучше использовать административные или экономические методы управления. Геймификацию целесообразно использовать для работы с мотивацией, с тем, что относится к мотивирующим факторам. Однако, если у сотрудников не

¹ Tondello G. F., Mora A., Marczewski A., Nacke L. E. Empirical Validation of the Gamification User Types Hexad Scale in English and Spanish // International Journal of Human-Computer Studies. 2019. Vol. 127. Pp. 95–111; Ferro L. S. An analysis of player's personality type and preferences for game elements and mechanics // Entertainment Computing. 2018. Vol. 27. Pp. 73–81; Константинова Е. С., Гришан М. А. Геймификация. Типология игроков и механик // Новое поколение. 2017. № 11. С. 57–62; Белозеров С. А. Виртуальные миры MMORPG: часть I. Определение, описание, классификация // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2015. Т. 12. № 1. С. 54–70; Аветисова А. А. Психологические особенности игроков в компьютерные игры // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2011. Т. 8. № 4. С. 35–58.

удовлетворены базовые потребности, геймификация в такой ситуации не будет эффективна и не приведет к нужному для организации результату.

2. Разработка собственных показателей эффективности проекта, нормативов и возможности их отслеживания.

Значимые факторы в рамках SWOT-анализа:

— внутренние сильные стороны — возможность отслеживания KPI (их рост); нарратив, смысл в выполнении трудовых обязанностей;

— внешние возможности — электронная CRM система для учета и возможность анализа промежуточных результатов (ежемесячный, еженедельный); разработка показателей эффективности, нормативов;

— внешние угрозы — копирование чужих систем.

В настоящее время можно отметить рост числа автоматизированных сервисов геймификации, представляющих собой единую корпоративную социальную сеть с элементами геймификации. Разработчиками сервисов уже заранее определены игровые элементы и продуман игровой дизайн. Это, безусловно, упрощает внедрение геймифицированных проектов, однако создает такую проблему как единый универсальный подход ко всем организациям вне зависимости от их сферы деятельности, особенностей. В этом случае предлагается учитывать различные мотивационные паттерны при разработке системы геймификации, учитывая задачи конкретной организации, с целью адаптации предлагаемых решений под разные типы пользователей (*«90 % ошибок клиентов — не ставят себя на место тех, для кого данная геймификация предназначена. Сначала достигаем цели персонала, и только потом — цели бизнеса. Некоторые люди могут быть не вовлечены. Для геймификации важна не столько сама геймификация, сколько те смыслы, которые вкладываются туда»*). Также ряд экспертов отметили важность структуры геймификации, основанной на ценностях организации, ее идеологии и корпоративной культуре (нарратив, смысл в выполнении трудовых обязанностей).

3. Подбор правильных игровых механик с учетом особенностей внешней и внутренней мотивации персонала.

Значимые факторы в рамках SWOT-анализа:

- внутренние сильные стороны — экологичность игровых механик;
- внешние угрозы — нарушение баланса игровых механик, акцент на внешние поощрения.

К сожалению, игровые элементы, обычно используемые в геймифицированных проектах, не так часто выходят за рамки трех базовых элементов, тогда как их спектр намного шире, и при разработке геймификации важен выбор игровых элементов, соответствующих задачам организации и учитывающих целевую аудиторию, на которую они будут направлены (в рамках настоящего исследования — персонал организаций) (*«С помощью геймификации можно замотивировать сотрудников работать активнее здесь и сейчас или в долгую, сплотить коллектив и повысить эффективность. А также сделать ровно наоборот, применяя неправильные механики»*).

Стоит учитывать, что использование внешних наград, таких как очки или рейтинги, не оказывает прямого влияния на внутреннюю мотивацию пользователей. Во многих эмпирических исследованиях отмечается¹, что различные формы внешних вознаграждений могут в определенных ситуациях негативно влиять на внутреннюю мотивацию пользователей, особенно в тех ситуациях, где персонал уже имеет внутреннюю мотивацию к выполнению задачи до введения внешнего вознаграждения. В этом случае стоит тщательно продумывать использование исключительно внешних вознаграждений (*«Геймификация должна быть основана на внутренней мотивации, а не на внешних поощрениях. Вы должны думать не о том, какие результаты вы должны получить и искать методы, а о том, зачем это людям и почему они будут это делать»*).

¹ Уфельманн В. Д., Яценко В. В., Малинин В. Л., Мякишева Е. Д. Использование геймификационных инструментов в реальном проекте // Российское предпринимательство. 2015. Т. 16. № 14. С. 2301–2312; Mekler E. D., Brühlmann F., Tuch A. N., Opwis K. Towards understanding the effects of individual gamification elements on intrinsic motivation and performance // Computers in Human Behavior. 2015. Vol. 71. Pp. 525–534; Vegt N., Visch V., de Ridder H., Vermeeren A. Designing gamification to guide competitive and cooperative behavior in teamwork // Gamification in education and business. Cham : Springer, 2015. Pp. 513–533; Epstein Z. Enterprise gamification for employee engagement: Research paper from Ithaca College. Ithaca College, 2013. 19 p.; Sailer M., Hense J., Mandl H., Klevers M. Psychological Perspectives on Motivation through Gamification // IxD & A. 2013. Vol. 19. Pp. 28–37.

Результаты экспертного интервью показали, что несмотря на повышение производительности труда и мотивации, заданная организацией цель может быть не достигнута (*«Самая большая сложность — это ожидания от внедрения. Вы можете бесконечно много прогнозировать, но так, как вы хотите, скорее всего не будет, по крайней мере далеко не сразу»*). Например, таблицы лидеров могут способствовать конкуренции между сотрудниками за наивысший рейтинг.

Геймификация может быть эффективным инструментом только в том случае, если ее применение направлено также на достижение целей персонала: для этого сотрудники должны понимать цели системы, правила, рассматривать ее как справедливую (*«Нет единого «эффективного метода». Есть множество факторов, которые влияют, будет ли конкретная игровая механика эффективна в этом коллективе и случае. Экологичность механик должна являться основополагающей»*).

4. Типологизация сотрудников.

Значимые факторы в рамках SWOT-анализа:

- внутренние сильные стороны — типология игроков;
- внешние угрозы — игнорирование особенностей сотрудников организации, которые вовлечены в геймифицированный проект (консерватизм коллектива, неполная вовлеченность коллектива, демографические характеристики коллектива); игнорирование типологии игроков.

Несмотря на отсутствие в настоящий момент адаптированных типологий игроков применительно к управлению трудовой мотивацией, важно понимать при разработке геймифицированного проекта особенности сотрудников (*«Думаю, что игра должна быть интересна игрокам, она должна быть встроена в их культуру, социальный статус и сферу интересов, поэтому очень важно понимать тип игроков»*).

С игнорированием именно этого шага связана значительная часть ошибок в геймификации (*«Человек за станком и человек в офисе может быть разным по психотипу, и нужно учитывать их типажи для разработки системы геймификации»*). Если при разработке геймифицированной системы

нематериального стимулирования у разработчиков будет информация о предпочтениях сотрудников, то легче будет найти способы, чтобы вовлечь их в проект, а также понимать, как это проще реализовать. Также возможно будет настроить геймифицированный проект таким образом, чтобы сотрудникам было комфортно принимать в нем участие (*«Система создается для многих задач, но участвовать в ней будут люди. Им должно быть удобно и интересно. Иначе это диктатура»*).

5. Учет алгоритма создания, внедрения и поддержания геймифицированного проекта.

Значимые факторы в рамках SWOT-анализа:

— внутренние слабые стороны — снижение ценности системы для сотрудников с течением времени, вследствие чего возникает необходимость обновления системы для ее поддержания; при неграмотной реализации возможный рост напряжения внутри коллектива, рабочих конфликтов и спад показателей, демотивация; расходы на внедрение системы; необходимость контроля за реализацией проекта;

— внешние возможности — учет особенностей создания и внедрения геймифицированного проекта; вовлеченность и поддержка руководством организации.

Важно учитывать алгоритм создания геймифицированных систем: какую задачу будет решать геймифицированный проект, в чем именно будет измеряться эффект, определить аудиторию сотрудников, для которых система разрабатывается, и понимать типологические особенности коллектива, также внутри компании обязательно должен быть специалист, который будет представлять проект. Не менее важными являются вопросы бюджетирования, выбора игровых элементов, а также разработка плана вовлечения и реализация пилотного проекта (*«Четкий сценарий, наличие управляющего этой системой, значимый приз, баланс механик, уважение к людям, состояние игры»*).

Как было доказано в рамках эмпирического исследования, важнейшей характеристикой геймифицированного проекта на этапе его создания и

дальнейшего внедрения является соблюдение принципа добровольности, то есть самостоятельное решение сотрудников принимать участие в игровых действиях и возможность выйти из них в любой момент. Важно учитывать, в какой степени персонал добровольно соглашается принимать участие в проекте или воспринимает геймифицированную систему нематериального стимулирования, как навязанную руководителем (*«Основное условие — нормальная работа организации без геймификации. Геймификация — это усилитель, а если нечего усиливать, то и результата не будет»*). Геймификация как инструмент управления трудовой мотивацией не предназначена для того, чтобы заставлять сотрудников делать то, что они не хотят делать.

На основе анализа ответов экспертного интервью была составлена SWOT матрица возможностей и угроз использования геймификации с целью повышения мотивации персонала (Таблица 22).

В рамках проведенного SWOT-анализа внутренние сильные стороны — это внутренние ресурсы и особенности геймификации. Внутренние слабые стороны — это внутренние ограничения геймификации, которые могут помешать реализации геймифицированной системы нематериального стимулирования в рамках организации. Внешние возможности — это условия, созданные в организациях, которые могут способствовать внедрению геймифицированных систем нематериального стимулирования. Внешние угрозы — это неблагоприятные тенденции, которые могут ограничивать развитие организаций и препятствовать прогрессу в достижении поставленных целей при реализации геймифицированных проектов.

Метод SWOT-анализа позволил определить как позитивные, так и негативные стороны геймификации как инструмента управления трудовой мотивацией персонала, а также перспективы ее развития, показывая ограничения и этические проблемы применения данного инструмента (Таблица 22).

SWOT-анализ практик геймификации (по результатам экспертного интервью)

Внутренние факторы	Внутренние сильные стороны (Strength)	Внешние возможности (Opportunities)	Внешние факторы
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Возможность отслеживания KPI (их рост). 2. Вовлеченность сотрудников в рабочий процесс и управление трудовой мотивацией. 3. Нарратив, смысл в выполнении трудовых обязанностей. 4. Экологичность игровых механик. 5. Типология игроков. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Электронная CRM система для учета и возможность анализа промежуточных результатов (ежемесячный, еженедельный). 2. Разработка показателей эффективности, нормативов. 3. Учет особенностей создания и внедрения геймифицированного проекта (наличие конкретной цели внедрения, обратная связь, разработка нескольких вариантов развития сценария, учет адаптационного периода в 1–2 месяца). 4. Вовлеченность и поддержка руководства организации. 5. Удовлетворение базовых потребностей сотрудников. 	
Внутренние факторы	Внутренние слабые стороны (Weakness)	Внешние угрозы (Threats)	Внешние факторы
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Снижение ценности системы для сотрудников с течением времени, вследствие чего возникает необходимость обновления системы для ее поддержания. 2. Неэффективна при нарушении базовых компенсаций. 3. При неграмотной реализации — возможный рост напряжения внутри коллектива, рабочих конфликтов и спад показателей, демотивация. 4. Расходы на внедрение системы. 5. Необходимость контроля за реализацией проекта. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Игнорирование особенностей сотрудников организации, которые вовлечены в геймифицированный проект (консерватизм коллектива, неполная вовлеченность коллектива, демографические характеристики коллектива). 2. Неверная постановка цели и задач. 3. Игнорирование типологии игроков. 4. Нарушение баланса игровых механик, акцент на внешние поощрения. 5. Копирование чужих систем. 	

Систематизация практик применения геймификации в области управления персоналом, проведенная на основе SWOT-анализа, позволила выделить несколько стратегий по повышению результативности геймифицированных систем нематериального стимулирования и разработать рекомендации по применению геймификации в системе управления трудовой мотивацией.

1. Стратегия использования сильных сторон для максимальной отдачи от предоставленных возможностей.

1.1. Рекомендуется перед разработкой системы сначала определить цели организации, а затем выделить показатели эффективности, нормативы (то есть в чем будет измеряться эффект от геймификации), так как геймификация прямо может влиять на ключевые показатели эффективности работы организации. Стоит продумать: либо система будет связана с автоматизированными KPI, связанными с функциональными обязанностями сотрудника и постоянно измеряемыми, либо систему стоит спроектировать без объективно измеримых KPI.

«Разработка премий, штрафов и обязательных нормативов, по которым происходит работа».

«Часто у сотрудников можно наблюдать ограниченный набор задач, которые регулярно повторяются. Их можно геймифицировать — поставить норму, штраф и премию и сверять в автоматическом режиме раз в неделю».

«Четко прописанные сценарии, цели, выделенная команда».

1.2. Необходимо соблюдать алгоритм создания геймифицированных систем с целью вовлечения сотрудников в рабочий процесс и с учетом сопутствующих результатов (сокращение текучести кадров, повышение мотивации сотрудников).

«1) Геймифицируется важный для компании участок работы, и он вшит в ежедневную работу. 2) Конечность игры, чтобы сотрудники не потеряли интерес к работе. 3) Непосредственный руководитель тоже включен в игру. 4) То, что поощряется в игре, также ценно и вне игры».

«Грамотный дизайн геймификационной системы, готовность администрации к изменению форм работы».

1.3. Рекомендуется дополнять проект адаптационными мероприятиями для персонала.

Многие эксперты отметили важность адаптационных мероприятий. Прежде, чем внедрить геймифицированный проект, организация должна провести предварительную информационную работу с персоналом для снижения сопротивления нововведениям. Критически важным фактором в этих условиях становится подготовка менеджеров, обладающих соответствующими компетенциями для внедрения геймифицированных проектов.

«Помимо программы адаптации, «рутинные миссии» также можно применять для привлечения внимания сотрудников к новым правилам и проектам компании. При запуске многих проектов — как чисто игровых, краткосрочных, так и долгоиграющих проектов корпоративных социальных сетей — можно использовать welcome-квест по знакомству с системой, состоящий из элементарных шагов — заполнить свой профиль, придумать имя команде, получить благодарность от коллеги и поблагодарить кого-то из коллег виртуальной валютой. Такие простые шаги помогают быстро познакомиться с новой системой и включиться в ее использование без стресса, и эту миссию-квест нужно было пройти каждому сотруднику вне зависимости от того, в какой момент он подключился к проекту».

«Консерватизм очень развит, люди боятся перемен, поэтому после внедрения должен быть учтен период привыкания месяц — два. В эти дни у работников будет происходить разрушение прошлых навыков и привычек, это очень сложный период».

1.4. Необходимо анализировать промежуточные результаты, тем самым обеспечивая обратную связь, чтобы персонал понимал смысл в выполнении трудовых обязанностей через геймифицированный проект. Если у организации есть возможность, можно воспользоваться электронными CRM системами для учета показателей, тем самым обеспечивая обратную связь персоналу и делая систему более прозрачной. Также обратная связь может быть и от персонала, если руководство организации будет проводить с определенной периодичностью опросы с целью выявления уровня лояльности персонала к действующей системе нематериального стимулирования.

«Для учета и повышения эффективности рекомендую использовать электронные системы CRM».

«Еженедельные и ежемесячные сверки на точках достижения. Например, выполнен ли план на неделю?».

2. Стратегия использования сильных сторон для минимизации угроз.

2.1. Необходимо выбирать соответствующие игровые механики, определив заранее портрет целевой аудитории, чтобы коллектив проявил лояльность к нововведениям (минимизация таких негативных явлений, как консервативные настроения, страх, неполная вовлеченность). В некоторых случаях рекомендуется учитывать типологии игроков (по аналогии с компьютерными играми), определив предварительно целевую аудиторию.

Основу существующих типологий игроков составляют определенные шаблоны поведения, которые игроки проявляют в зависимости от конкретной компьютерной игры и меняющихся в ней обстоятельств. Однако, как было отмечено ранее, современные типологии не адаптированы для сферы труда и могут применяться в управлении трудовой мотивацией лишь в том случае, когда в организации выражен конкретно какой-либо типаж «игрока» (сотрудника). В нашем случае эксперты допускают не использование конкретной типологии, а учет личностных и мотивационных характеристик пользователей геймифицированной системы. В ходе такой типологизации сотрудников организация определяет особенности коллектива, для которого геймифицированная система разрабатывается.

Представляется важным рассмотреть более детально оценки экспертов в отношении выделения типажа пользователей на основе разработанных типологий игроков, так как в научной литературе можно встретить несколько авторитетных классификаций, которые рекомендуется применять в разработке геймифицированных проектов.

Практически все опрошенные эксперты выступили против определения типажа, обосновав данную позицию тем, что *«хорошо построенная корпоративная геймификация учитывает интересы широкого круга людей, а не только носителей того или иного психотипа»*. Многие эксперты отметили необходимость определения не типажа игрока как такового, а определение портрета целевой аудитории, в первую очередь по социально-демографическим характеристикам (*«Существующие типологии игроков полезны в первую очередь*

для описания игровой аудитории в целом и очень широкими мазками. Для конкретной организации полезность такой типизации кажется сомнительной»).

Наиболее емким по рассматриваемому вопросу, нам кажется, следующий ответ одного из экспертов: *«Только если вы делаете систему для одного «типа игроков». Например, классический агент по недвижимости — это «киллер». Если вы будете делать игру для данного типажа, то вам необходимо это учитывать. Если вы делаете игру для всей организации, игровой проект в любом случае будет затрагивать широкую аудиторию, в которой найдутся представители разных типов».*

Позиция соискателя по рассматриваемому вопросу трансформировалась в течение проведения диссертационного исследования. При проведении сравнительного анализа научных подходов к определению игровых элементов геймификации было изучено немало теоретических работ, посвященных попыткам сопоставления игровых элементов с типом пользователей. Однако при более глубоком исследовании изучаемого вопроса в контексте трудовой мотивации соискатель пришел к мнению, что даже если будут определены характеристики типа игрока, соответствующие поведению сотрудника, поведение последнего может измениться. Например, в процессе достижения какой-либо цели в геймифицированной системе, или сотрудник в трудовом коллективе может соответствовать по характеристикам одному типу игроков, а вне рабочего процесса вести себя совершенно иначе. «Несмотря на то, что геймификации в последние годы посвящено достаточно много исследований (о чем свидетельствует рост количества научных публикаций на данную тему как в России, так и за рубежом), остаются вопросы, являющиеся предметом острых научных дискуссий»¹.

2.2. Необходимо использовать игровые механики, способные задействовать внутреннюю мотивацию сотрудников с целью минимизации акцентирования внимания на внешних поощрениях в проекте.

¹ Маркеева А. В. Дискуссионные вопросы развития и применения геймификации в управлении персоналом современной организации // Лидерство и менеджмент. 2020. Т. 7. № 3. С. 444.

«Геймификация должна быть основана на внутренней мотивации, а не на внешних поощрениях. Вы должны думать не о том, какие результаты вы должны получить и искать методы, а о том, зачем это людям, и почему они будут это делать. После того, как вы придумали зачем им это делать, вы можете начинать думать, что они полезного этими действиями могут принести себе самим или вам. В первую очередь, пользователь геймифицированной системы должен получить пользу самостоятельно. Например, из-за внедрения системы у него повысилась продуктивность спустя пару недель или он стал больше успевать и у него копится меньше задач».

Однако необходимо отметить, что согласно закону Р. Йеркса — Дж. Додсона, «наилучшие результаты достигаются при средней интенсивности мотивации», а баланс между внутренней и внешней мотивацией чрезвычайно важен. Чрезмерное проявление внутренней мотивации в ущерб внешней может привести к снижению эффективности результатов трудовой деятельности в целом.

2.3. Необходимо разрабатывать геймифицированные системы нематериального стимулирования с учетом особенностей организации (коллектив, сфера интересов, организационная культура, адаптационный потенциал).

«Третья сложность — это желание скопировать «как у соседа». Никогда так не делайте».

Необходимо отметить, что само по себе использование игровых механик и элементов игрового дизайна не обеспечивает вовлечение в организационные процессы и реализацию целей компании. В лучшем случае геймификация обеспечивает вовлечение в игровой процесс. Для вовлечения сотрудников в процесс целедостижения и реализации основных функций организации требуется тесная взаимосвязь игровых механик и элементов игрового дизайна с целями и бизнес-процессами организации.

3. Стратегия минимизации слабых сторон через использование предоставленных возможностей.

3.1. Необходимо разрабатывать несколько вариантов развития сценария, чтобы обеспечить гибкость проекта.

«Сразу после внедрения у сотрудников может резко повысится вовлеченность, но уже через месяц или два они могут потерять интерес к системе. Поэтому вам необходимо заранее спрогнозировать обновления системы для ее поддержания».

«К недостаткам можно отнести невозможность заранее все тщательно спланировать и предугадать все возможные варианты исхода событий. При таком раскладе команде, ответственной за геймификацию, нужно разработать несколько вариантов развития сценария, чтобы потом было удобнее работать».

«Качественная подготовка, анализ в процессе и исправления при необходимости».

3.2. Стоит предусмотреть наличие специалиста (руководитель проекта и / или проектная команда) внутри организации, который будет представлять проект в целом (кто будет отвечать за бюджет, за коммуникацию со всеми участниками, за запуск проекта).

«Идея должна быть поддержана руководством. Необязательно топ-менеджерам активно участвовать, но поддержка с их стороны должна быть».

«Чтобы люди, которые ее внедряют сами понимали, зачем это надо, что это даст, знали, как внедряется каждый этап и могли это донести до персонала».

3.3. Необходимо удовлетворить базовые потребности сотрудников прежде, чем пытаться задействовать их внутреннюю мотивацию.

В рамках диссертационного исследования не раз были отмечены негативные оценки в отношении внедрения системы нематериального стимулирования при относительно низком уровне обеспечения гигиенических условий труда (например, низкая оплата труда при высоком объеме трудовых обязанностей), высказанные как экспертами, так и рядовыми респондентами. Нельзя не согласиться с мнением одного из экспертов по данному вопросу: *«Не зайдет геймификация, если в компании плохо с финансовой составляющей: не платят*

зарплату или платят на уровне прожиточного минимума. Люди будут думать о выживании, а не в игры играть. В нашей практике были случаи, когда приходили с проблемой большой текучки, а при выяснении ситуации мы узнавали, что зарплата людям выплачивается раз в три месяца».

«Должно быть все в порядке с базовыми компенсациями (трудовые договора, зарплата). Там, где люди получают зарплату «на грани выживания», не место геймификации».

4. Стратегия минимизации слабых сторон и угроз.

На наш взгляд, чтобы минимизировать слабые стороны для избегания угроз, необходим комплексный, системный подход к проектированию дизайна геймифицированной системы нематериального стимулирования.

Как отметил один из экспертов, обобщив основные этапы проектирования геймифицированной системы: *«1) Нужно четко поставить задачу геймификации. 2) Необходимо проработать желаемые варианты поведения целевой аудитории и разработать четкие, понятные указания для игроков. Т. е. они должны отчетливо видеть, каким образом смогут достичь цели. 3) Описать портрет целевой аудитории, чтобы подобрать подходящие игровые механики. 4) Непосредственно грамотная подборка инструментов вовлечения. 5) Пользователи должны обязательно получать обратную связь».*

На практике перед внедрением геймифицированного проекта необходимо учитывать множество факторов (например, какую задачу будет решать организация, как будет измеряться эффективность проекта, бюджетирование, выбор инструментов, проработка плана вовлечения). Также особое внимание стоит уделять техническим моментам реализации проекта (если это не автоматизированная корпоративная социальная сеть): сотрудники не будут проявлять лояльность к системе, если они постоянно будут набирать неверное количество баллов.

Таким образом, результатом анализа данных экспертного интервью с применением метода стратегического планирования SWOT-анализ являются предложенные автором рекомендации по применению геймифицированных

систем нематериального стимулирования в организациях. Кроме того, проведенный анализ ответов экспертов в отношении практик геймификации позволил выделить принципы геймификации с целью повышения ее результативности в управлении трудовой мотивацией.

1. Прозрачность, то есть любая геймифицированная система должна быть понятной для участников. В противном случае на начальном этапе сотрудники могут проявлять определенное любопытство и интерес, но этот интерес пропадет, как только сотрудники осознают, что они не понимают цели проекта и правила.

2. Добровольность участия. Если сотрудники не хотят участвовать в проекте, значит на каком-то из этапов подготовки были допущены ошибки. В этом случае необходимо настроить геймифицированную систему таким образом, чтобы мотивировать персонал принимать в ней участие.

3. Наличие постоянного мониторинга системы геймификации. Система геймификации нуждается в постоянном мониторинге, чтобы ее можно было легко адаптировать к изменяющимся потребностям сотрудников.

4. Возможность измерения достигнутых сотрудниками результатов. Геймифицированная система нематериального стимулирования должна давать возможность сотрудникам оценивать результативность их труда.

Данные эмпирического исследования особенностей геймификации в управлении трудовой мотивацией позволили выделить критерии, на основании которых можно определить типы трудовых организаций и возможные сферы профессиональной деятельности для более широкого распространения геймификации.

1. Форма собственности организации.

Если сравнивать организации различных форм собственности, то потенциал геймификации в большей степени используется в негосударственном секторе по сравнению с государственным. К сожалению, из-за определенной консервативности стиля организационного управления, свойственного государственным организациям, инновационные инструменты управления персоналом часто не получают должного распространения.

Кроме того, моделирование, проектирование системы и внедрение геймификации в бизнес-процессы требует финансовых вложений со стороны организации, даже если это уже готовое облачное решение. В условиях ограниченности финансовых бюджетных ресурсов в государственных организациях данный инструмент управления трудовой мотивацией используется не так часто, либо применяются базовые «примитивные» игровые механики.

2. Возрастная структура коллектива организации.

Несмотря на то, что в рамках социологического исследования отрицательной корреляционной связи между возрастом сотрудника и отношением к геймификации выявлено не было, стоит учитывать особенности взаимодействия с цифровыми технологиями представителей разных возрастных групп.

Благодаря развитию компьютерных и мобильных технологий, геймификация является прозрачной и понятной системой нематериального стимулирования для сотрудников, которые могут отслеживать свое положение в системе. В этом качестве геймификация выступает в роли посредника между сотрудниками и руководством. Однако если у сотрудников в организации наблюдается низкая цифровая грамотность, то внедрение геймификации может не привести к нужному результату для организации.

Нередко можно встретить ситуацию, когда организации меняются в соответствии с современными вызовами информатизации общества. Например, во многих сервисах заказа такси от рейтинга водителя как элемента геймификации зависит, сколько заказов он получит. В этой связи даже если ранее водителям не нужно было так активно использовать сотовые телефоны, то в сложившихся условиях они вынуждены адаптироваться к новым технологиям. Поэтому можно предположить, что для старших возрастных групп геймификация является больше обязанностью, от которой в рамках трудовых отношений отказаться нельзя.

3. Уровень материального благополучия сотрудников.

Как было доказано в рамках эмпирического исследования, удовлетворенность материальной составляющей трудовой деятельности является обязательным условием для внедрения геймификации как инструмента

управления трудовой мотивацией персонала. При достаточно высоком уровне оплаты труда в сфере ИТ, данные организации постепенно «дрейфуют» от материального стимулирования труда сотрудников в сторону нематериального. Сотрудниками образовательных организаций были высказаны негативные оценки в отношении уровня оплаты труда. Поэтому несмотря на то, что образовательные организации используют геймификацию для управления трудовой мотивацией, нередко ее показатели влияют на уровень оплаты труда. В такой ситуации геймификация может перестать выполнять свою мотивационную функцию.

Исходя из рассмотренных критериев, можно сделать общий вывод о том, что геймифицированные системы нематериального стимулирования получают все большее развитие в негосударственных организациях, которые имеют достаточно финансовых ресурсов и способны обеспечивать достойную оплату труда для своих сотрудников. Например, это могут быть такие сферы профессиональной деятельности как информационные технологии, торговля, общественное питание, финансы. В сфере промышленности внедрение геймифицированных систем затруднительно в силу того, что значительная часть сотрудников в процессе трудовой деятельности не всегда имеет свободный доступ к использованию сотовых телефонов и компьютерной техники (чтобы отслеживать прогресс в системе). Также исключение составляют сферы, где у сотрудников уже наблюдается сильная внутренняя мотивация, и внешние воздействия могут ее только снизить (например, волонтерская деятельность в некоммерческих организациях).

Рассматривая вопрос о перспективах развития геймификации нельзя не отметить, что геймификация, как и многие современные управленческие технологии, развивалась короткими «выбросами»: концепция была предложена в 2002 г., с этого момента она точно применялась в организациях, но не была предметом активных обсуждений в бизнес-сообществе. К началу 2010 г. по мере накопления позитивного опыта реализации проектов по геймификации концепция популяризовалась, и уже в 2011 г. была включена исследовательской компанией

Gartner в список новых технологий, находящихся на пике спроса (Hype cycle of emerging technologies)¹.

В настоящее время данная концепция продолжает развиваться и как тренд современного информационного мира получила свое распространение в экономической, образовательной, политической и социальной сферах общественной жизни. К наиболее актуальным направлениям применения геймификации относят системы отслеживания показателей работы сотрудников, управление инновациями, образование, личностное развитие и взаимодействие с клиентами. Поскольку диссертационное исследование направлено на изучение геймификации в трудовых отношениях, выделим основные современные направления применения геймификации в управлении персоналом организации: рекрутинг, программы адаптации, мотивация персонала, командообразование и развитие организационной культуры, визуализация успехов и достижений сотрудников, самореализация работника, повышение эффективности обучения. Результаты некоторых исследований свидетельствуют о том, что геймификация формирует особенную культуру вовлечения персонала в рабочий процесс, а потребителей — в ценности корпоративного бренда. В связи с этим, высшие учебные заведения всего мира открывают новые программы, нацеленные на формирование компетенций при изучении геймификации в различных сферах жизнедеятельности общества. Например, Нью-Йоркский университет (пер. New York University) предлагает магистерскую программу для игромастеров².

Подтверждает актуальность геймификации исследование, проведенное в рамках проекта «Форсайт компетенций 2030» при поддержке инновационного центра «Сколково» и Агентства стратегических инициатив. На основе данных исследования был составлен Атлас новых профессий³, в котором можно увидеть профессии будущего, в том числе напрямую связанные с геймификацией

¹ Brockmeier J. Gartner Adds Big Data, Gamification, and Internet of Things to Its Hype Cycle, 2011. URL: <http://readwrite.com/2011/08/11/gartner-adds-big-data-gamifica>

² Коваленко Б. Б., Гусарова Т. И. Геймификация как инструмент принятия управленческих решений // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия: Экономика и экологический менеджмент. 2020. № 1. С. 107.

³ Варламова Д., Судаков Д. Атлас новых профессий. М. : Интеллектуальная литература, 2020. 472 с.

различных сфер жизнедеятельности общества. Данные об этом были систематизированы и представлены в таблице 24.

Таблица 24

Профессии из Атласа новых профессий, связанные с геймификацией¹

Профессия	Отрасль	Описание
HR-геймификатор	Менеджмент	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.
Игропедагог	Образование	Специалист, который создает образовательные программы на основе игровых методик, выступает игровым персонажем. В школах будет замещать традиционного учителя. В России уже существуют развитые традиции игропедагогики в школах. Проникновение игр в школы в основном ограничено нормативно-правовой базой.
Игромастер	Образование	Специалист по разработке и организации обучающих игр, сопровождению игр с использованием симуляторов. Образовательный потенциал игр исследовался в развитых странах с начала 2000-х, а в последние годы геймификация стала заметным трендом. В России направление обучающих игр поддерживается Всероссийской ассоциацией по играм в образовании.
Игрофикатор туристического опыта	Индустрия туризма и гостеприимства	Специалист, создающий туристические игры на основе разных достопримечательностей, исторических фактов и местных культурных особенностей.
Игропрактик в смешанной реальности	Медиа и развлечения	Организатор, создатель, проводник в развлекательных игровых вселенных в реальном и виртуальном пространствах. В дальнейшем такие игры будут только развиваться.
Геймификатор здоровых пищевых привычек	Пищевая промышленность	Профессионал, который хорошо ориентируется в диетологии, психологии и поведенческой экономике и помогает клиентам переходить на более здоровые пищевые привычки, в том числе с помощью геймификации.

¹ Варламова Д., Судаков Д. Атлас новых профессий. М. : Интеллектуальная литература, 2020. 472 с.

Процесс геймификации уже давно вышел за пределы индустрии развлечений и сейчас затрагивает все сферы жизни — от образования до построения карьеры. Игры в отличие от большинства других форм трансляции культуры обладают важной характеристикой, отражающей одну из ключевых ценностей сетевого общества — интерактивность, то есть подразумевают непосредственное участие индивида и приглашают к сотворчеству.

«Иерархические системы управления с трудом выживают в сетевом обществе. На смену им приходят новые формы сообществ и команд, более гибких, адаптирующихся к переменам, построенных не на работе по инструкциям, но на выстраивании личной ответственности за общий результат. В корпоративном секторе этот тренд проявляется в распространении новых схем управления»¹. Из-за того, что функционал сдвигается от рутинных действий в сторону более сложной интеллектуальной работы и принятия решений в условиях неопределенности, меняется и подход к трудовой мотивации персонала. Также необходимо отметить интерес организаций к формированию и координированию распределенного управления мобильных команд — экспертов, которые работают удаленно или с частичной занятостью. Одним из решений в этих условиях станет геймификация: цепочки из рабочих задач будут собираться в своеобразные квесты, поддерживающие высокую вовлеченность сотрудников.

Таким образом, в актуализирующих геймификацию условиях, важно систематизировать существующие подходы к пониманию геймификации, разрабатывать рекомендации по использованию геймификации в прикладном аспекте. Потенциал геймификации в сфере управления персоналом в российской управленческой практике еще не реализован в полной мере. В рамках диссертационного исследования мы рассмотрели геймификацию как инструмент управления трудовой мотивацией персонала в организациях сферы IT и организациях сферы образования. Однако необходимо проведение аналогичных исследований в иных сферах профессиональной деятельности с целью понимания специфики и особенностей использования игровых механик. Также стоит

¹ Варламова Д., Судаков Д. Атлас новых профессий. М. : Интеллектуальная литература, 2020. С. 462.

отметить, что многие научные статьи по изучаемому нами вопросу носят теоретико-методологический характер, в то время как становится актуальным получение знаний посредством эмпирических исследований. Как отмечает специалист в области геймификации Ю. К. Чоу¹: «Если мы будем использовать базовые принципы проектирования геймификации, тогда мы сможем увидеть день, когда больше не будет разделения между тем, что люди должны делать и тем, что они хотят делать».

¹ Chou Y. Actionable Gamification: Beyond Points, Badges, and Leaderboards. Octalysis Media, 2019. P. 22.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В представленной диссертационной работе нами было проведено исследование особенностей геймификации в управлении трудовой мотивацией. Поставленная в диссертационном исследовании цель — выявление особенностей внедрения и использования геймификации в управлении трудовой мотивацией сотрудников организаций в сферах IT и образования — достигнута. В ходе достижения цели были последовательно решены следующие задачи:

1. Проведен историко-ретроспективный анализ формирования и развития практических и исследовательских основ концепции геймификации.

2. Проанализированы концептуальные основы геймификации с целью определения понятия «геймификация в управлении трудовой мотивацией».

3. Выявлены особенности применения геймификации в качестве инструмента управления трудовой мотивацией.

4. Проведено комплексное социологическое исследование особенностей геймификации в управлении трудовой мотивацией.

5. Разработаны рекомендации по применению геймификации в системе управления трудовой мотивацией.

Гипотеза о том, что необходимым условием эффективного функционирования системы геймификации является учет особенностей данного инструмента в управлении трудовой мотивацией, подтвердилась. Невыполнение указанного условия приведет к снижению результативности применения системы геймификации.

В диссертационном исследовании обосновано положение о том, что междисциплинарный характер изучаемой проблемы требует комплексного подхода к изучению геймификации и дальнейшему использованию концепции.

Для расширения знаний и понимания развития геймификации в исторической ретроспективе на основе историко-теоретического анализа были выделены основные этапы формирования и применения геймификации (с III в. — по наст. время). Проведенный анализ позволил определить условия востребованности геймификации, объективно связанные с признанием и

распространением в повседневной жизни игр различных видов и ростом мотивации пользователей к продуктам и услугам, в которых используются игровые элементы: 1) появилось поколение, рожденное в период активного развития интернета (так называемое «поколение Y») и отличающееся глубокой вовлеченностью в цифровые технологии; 2) в постиндустриальном обществе постоянно совершенствуются информационно-цифровые технологии, следовательно, появление концепции геймификации отвечает требованиям времени; 3) концепция геймификации учитывает психологические свойства человека: с одной стороны, потребность в игровой составляющей, с другой — стремление к саморазвитию и самореализации.

Анализ концептуальных основ геймификации в управлении трудовой мотивацией позволил провести демаркацию геймификации от смежных игровых практик, в том числе для целей управления персоналом. Для определения понятия «геймификация в сфере управления трудовой мотивацией» был проведен контент-анализ определений в сочетании с частотным анализом выделенных категорий. Кроме того, изучение содержания концепции геймификации проводилось путем анализа основных понятий и категорий существующего терминологического аппарата. Таким образом, анализ концептуальных основ позволил определить понятие «геймификация в сфере управления трудовой мотивацией»: геймификация — концепция в управлении персоналом, основывающаяся на внедрении принципов компьютерных игр и игровых элементов в бизнес-процессы с целью управления трудовой мотивацией сотрудников для решения прикладных задач организации.

С помощью теоретического и методического обоснования применения геймификации в сфере труда были выделены особенности данного инструмента в управлении трудовой мотивацией: 1) необходимость сочетания внешней и внутренней мотивации; 2) применение геймификации как инструмента нематериального стимулирования; 3) подбор и применение конкретных элементов геймификации; 4) необходимость обеспечения организацией, внедряющей геймификацию, удовлетворения базовых материальных потребностей персонала;

5) важность определения и конкретизации в геймифицированной системе трудовых задач сотрудников; 6) необходимость типологизации сотрудников в целях адекватного подбора элементов геймификации; 7) преимущественное применение «легкой» геймификации.

Авторское комплексное социологическое исследование особенностей геймификации в управлении трудовой мотивацией подтвердило и дополнило выводы, сделанные в ходе теоретико-методологического исследования основ геймификации в сфере труда.

Эмпирическое исследование трудовой мотивации сотрудников сфер ИТ и образования позволило установить, что подавляющее большинство опрошенных в организациях ИТ (70,0 %) и образования (69,0 %) отметили положительный эффект геймификации рабочего процесса как инструмента нематериального стимулирования персонала, способствующего повышению эффективности работы сотрудников. При анализе общего уровня удовлетворенности трудом было зафиксировано, что доходы сотрудников незначительно влияют на уровень их удовлетворенности трудом и уровень трудовой активности, вовлеченности в трудовой процесс и самоотдачи, поскольку помимо достойной оплаты труда сотрудникам важны иные значимые факторы трудовой мотивации, которые были определены.

С этой целью были выделены факторы, позитивно влияющие на удовлетворенность трудом. Сотрудниками сферы ИТ были выделены в порядке значимости такие факторы, как «условия труда», «интерес», «коллектив»; для сотрудников образовательных организаций наиболее значимыми оказались факторы «коллектив», «условия труда», «работа с людьми». Среди факторов неудовлетворенности сотрудниками обеих сфер профессиональной деятельности были отмечены факторы «доход», «условия труда», а также «организация рабочего процесса» (для сотрудников сферы ИТ) и «бюрократия» (для сотрудников сферы образования).

Наиболее значимыми факторами мотивации специалистами сферы ИТ были отмечены «материальное денежное стимулирование», «благоприятный

социально-психологический климат в коллективе» и «материальное неденежное стимулирование». Сотрудники сферы образования к таковым отнесли «социально-психологический климат», «материальное денежное стимулирование» и «официальное признание заслуг». Отмечено, что не всегда факторы, которые могут способствовать повышению трудовой мотивации и вовлеченности в трудовой процесс, учитываются организациями в геймифицированных системах нематериального стимулирования. В большей степени организации уделяют внимание таким факторам, обладающим мотивирующими функциями для сотрудников, как «материальное денежное стимулирование», «официальное признание заслуг» и «материальное неденежное стимулирование». В меньшей степени реализованы такие факторы, как «социально-психологический климат в коллективе» и «корпоративные мероприятия».

Таким образом, по результатам исследования трудовой мотивации сотрудников организаций сфер ИТ и образования было выявлено, что для респондентов обеих сфер профессиональной деятельности важным является как материальное, так и нематериальное стимулирование их трудовой деятельности. С помощью геймифицированных систем как инструмента нематериального стимулирования можно влиять на формирование различных мотивов трудовой деятельности

Данные экспертного интервью позволили взглянуть на данную проблему с точки зрения качественного анализа. Среди наиболее часто встречающихся ошибок на стадии внедрения геймифицированного проекта экспертами были выделены: 1) несоответствие задач геймифицированного проекта целевой аудитории; 2) неудачный выбор времени запуска геймифицированного проекта; 3) отсутствие специалистов внутри организации в лице руководителя проекта и / или проектной команды, которые будут понимать проект в целом; 4) недоработки во входных данных — показателях эффективности проекта.

Анализ элементов геймификации, используемых в организациях, позволил отразить особенности механизма ее внедрения и функционирования. Определены

наиболее часто используемые в организациях элементы геймификации. Так в организациях сферы ИТ чаще всего используются такие элементы геймификации, как 1) форум, чат внутри организации; 2) материальные призы, награды; 3) нематериальные поощрения. В организациях сферы образования: 1) баллы, очки; 2) форум, чат внутри организации; 3) иллюстрация своих достижений коллегам (через социальные сети, внутренний личный кабинет, локальную корпоративную сеть); 4) материальные призы, награды.

На основе проведенного анализа были выделены особенности управления трудовой мотивацией сотрудников через геймификацию, связанные с 1) применением балльно-рейтинговой системы; 2) добровольностью участия в геймифицированном проекте; 3) неудовлетворенностью уровнем оплаты труда и невозможностью применения геймификации в этих условиях; 4) визуализацией профессиональных достижений коллегам публично.

Полученные результаты исследования подчеркивают теоретическую и практическую значимость темы геймификации как инструмента управления трудовой мотивацией персонала. На основе результатов, полученных в ходе экспертного интервью, с применением метода стратегического планирования SWOT-анализ были предложены рекомендации по применению геймифицированных систем нематериального стимулирования в организациях. Кроме того, проведенный анализ ответов экспертов в отношении практик геймификации позволил выделить принципы геймификации с целью повышения ее результативности в управлении трудовой мотивацией; 1) прозрачность; 2) добровольность участия; 3) наличие постоянного мониторинга системы геймификации; 4) возможность измерения достигнутых сотрудниками результатов.

Обобщая подходы экспертов в отношении применения геймификации, следует отметить, что положительный результат геймифицированных систем нематериального стимулирования возможен при наличии в организации условий работы, обеспечивающих сотрудникам возможности для удовлетворения базовых потребностей.

Можно констатировать высокую актуальность и растущую потребность в разработке продуманных геймифицированных систем нематериального стимулирования. Геймификация способствует улучшению показателей работы организации без существенных изменений бизнес-процессов, позволяет внедрять игровые элементы в ежедневные действия сотрудников с целью повышения трудовой мотивации. Положительные сдвиги происходят не вследствие изменения трудовых процессов, а за счет увеличения вовлеченности сотрудников в рабочий процесс.

Данные комплексного социологического исследования особенностей геймификации в управлении трудовой мотивацией позволили выделить критерии, на основании которых можно определить типы трудовых организаций и возможные сферы профессиональной деятельности для применения геймификации: 1) форма собственности организации; 2) возрастная структура коллектива организации; 3) уровень материального благополучия сотрудников. На основании выделенных критериев сделаны предположения в отношении сфер профессиональной деятельности, в которых применение геймификации в системе управления персоналом может быть наиболее эффективно.

Дальнейшие исследования в области геймификации как инструмента управления трудовой мотивацией могут быть направлены на совершенствование концептуальных основ геймификации; расширение научных знаний в разрезе эмпирических исследований в иных областях профессиональной деятельности с целью понимания специфики и особенностей использования игровых элементов и разработку рекомендаций по использованию геймификации в прикладном аспекте; изучение этических аспектов разработки и внедрения геймифицированных проектов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аветисова, А. А. Психологические особенности игроков в компьютерные игры / А. А. Аветисова // Психология. Журнал Высшей школы экономики. — 2011. — Т. 8, № 4. — С. 35–58.
2. Андреева, В. А. Теоретические аспекты управления нематериальной мотивацией персонала / В. А. Андреева, Н. В. Шарапова // Вектор экономики. — 2019. — № 2. — С. 1–10.
3. Артамонова, В. В. Концепция геймификации и ее отражение в теории самодетерминации / В. В. Артамонова // Социодинамика. — 2019. — № 2. — С. 10–16.
4. Артамонова, В. В. Исторические аспекты развития концепции геймификации / В. В. Артамонова // Историческая и социально-образовательная мысль. — 2018. — Т. 10, № 2/1. — С. 54–62.
5. Артамонова, В. В. Развитие концепции геймификации в XXI веке / В. В. Артамонова // Историческая и социально-образовательная мысль. — 2018. — Т. 10, № 2/2. — С. 37–43.
6. Белозеров, С. А. Виртуальные миры MMORPG: часть I. Определение, описание, классификация / С. А. Белозеров // Психология. Журнал Высшей школы экономики. — 2015. — Т. 12, № 1. — С. 54–70.
7. Бурлаченко, А. В. Геймификация как игровой механизм, запускающий психологические поведенческие реакции как в бизнес-среде, так и в повседневной жизни / А. В. Бурлаченко // Проблемы современной экономики. — 2013. — № 11. — С. 130–135.
8. Варламова, Д. Атлас новых профессий / Д. Варламова, Д. Судаков. — М. : Интеллектуальная литература, 2020. — 472 с.
9. Ветушинский, А. С. Больше, чем просто средство: новый подход к пониманию геймификации / А. С. Ветушинский // Социология власти. — 2020. — Т. 32, № 3. — С. 14–31.

10. Вовлеченность персонала — это фактор успеха компании [Электронный ресурс] // The Octalysis Group (leading company in utilizing Gameful UX and Behavioral Design). — Режим доступа: <https://octalysisgroup.com>

11. Гадецкий, В. В. Игрофикация, как инновационный метод в менеджменте бизнеса / В. В. Гадецкий, С. И. Забуга // Вісник Харківського національного університету імені ВН Каразіна. Серія Економічна. — 2014. — № 88. — С. 58–62.

12. Генкин, Б. М. Экономика и социология труда / Б. М. Генкин. — М. : Норма, 1999. — 384 с.

13. Геранюшкина, Г. П. Рефлексия как детерминанта успешности / Г. П. Геранюшкина, М. В. Антонова // Психология в экономике и управлении. — 2017. — Т. 9, № 1. — С. 34–41.

14. Герчиков, В. И. Типологическая концепция трудовой мотивации (часть 1) / В. И. Герчиков // Мотивация и оплата труда. — 2005. — № 2. — С. 53–62.

15. Герчиков, В. И. Типологическая концепция трудовой мотивации (часть 2) / В. И. Герчиков // Мотивация и оплата труда. — 2005. — № 3. — С. 2–6.

16. Герчиков, В. И. Управленческая команда и мотивация работников / В. И. Герчиков, А. Д. Колобов. — Новосибирск : ИЭиОПП, 1992.

17. Горшкова, О. Н. Управление трудовой мотивацией в организации: социологический факторный анализ: дис. ... канд. социол. наук / О. Н. Горшкова. — Челябинск, 2011. — 172 с.

18. Даалакян, Э. А. Элементы геймификации hr-брендинга / Э. А. Даалакян, М. В. Виниченко // Новое поколение. — 2016. — № 9. — С. 51–55.

19. Дерек, Х. Гринвичское время и открытие долготы / Х. Дерек. — М. : Мир, 1982. — 54 с.

20. Дынкина, Е. Д. Геймификация, как инструмент повышения эффективности обучения персонала / Е. Д. Дынкина // Бизнес-образование в экономике знаний. — 2017. — № 2 (7). — С. 51–57.

21. Егоршин, А. П. Управление персоналом / А. П. Егоршин. — Нижний Новгород : НИМБ, 1997. — 605 с.

22. Замфир, К. Удовлетворенность трудом. Мнение социолога / К. Замфир. — М. : Издательство политической литературы, 1983. — 142 с.
23. Заславская, Т. И. Избранные произведения: Социальная экономика и экономическая социология / Т. И. Заславская. — М. : Экономика, 2007. — 735 с.
24. Зорина, О. Ю. Геймификация как феномен современного мира / О. Ю. Зорина, Е. В. Поворина // Новое поколение. — 2016. — № 9. — С. 73–79.
25. Ильин, Е. П. Мотивация и мотивы / Е. П. Ильин. — СПб. : Питер, 2000. — 512 с.
26. Ильин, Е. П. Мотивы человека: теория и методы изучения / Е. П. Ильин. — Киев : Высшая школа, 1998. — 292 с.
27. Ильичев, Л. Ф. Философский энциклопедический словарь / Л. Ф. Ильичев, П. Н. Федосеев, С. М. Ковелев, В. Г. Панов. — М. : Советская энциклопедия, 1983. — 840 с.
28. Казмирчук, С. В. Геймификация как эффективное маркетинговое средство привлечения и удержания клиентов / С. В. Казмирчук, Н. И. Ларка, А. В. Ларка // Вісник Національного технічного університету ХПІ. Серія: Технічний прогрес та ефективність виробництва. — 2015. — № 26. — С. 158–161.
29. Кибанов, А. Я. Управление персоналом организации / А. Я. Кибанов. — М. : Инфра-М, 1997. — 512 с.
30. Коваленко, Б. Б. Геймификация как инструмент принятия управленческих решений / Б. Б. Коваленко, Т. И. Гусарова // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия: Экономика и экологический менеджмент. — 2020. — № 1. — С. 103–111.
31. Колобаева, А. А. Внутренняя геймификация как способ повышения эффективности сотрудника / А. А. Колобаева, В. И. Погорелов, Д. А. Шуклин // Успехи современной науки и образования. — 2017. — Т. 4, № 3. — С. 174–177.
32. Константинова, Е. С. Геймификация. Типология игроков и механик / Е. С. Константинова, М. А. Гришан // Новое поколение. — 2017. — № 11. — С. 57–62.

33. Копчева, В. В. Геймификация как технология внутрикорпоративных коммуникаций (на примере деятельности Барнаульского филиала ОАО «Вымпелком») / В. В. Копчева, О. Г. Замятина // PR и реклама в изменяющемся мире: региональный аспект. — 2015. — № 13. — С. 114–122.

34. Корнилов, О. А. Языковые картины мира как производные национальных менталитетов / О. А. Корнилов. — М.: Издательство ЧеРо, 2003. — 349 с.

35. Костромцова, В. В. Экономическая подготовка школьников с использованием компьютеров: дис. ... канд. пед. наук / В. В. Костромцова. — Челябинск, 2000. — 216 с.

36. Лисица, И. А. Компьютерное тестирование и геймификация: перспективы мониторинга функционального состояния работников в эпоху компьютеризации психодиагностики / И. А. Лисица, А. Г. Шмелев // Вестник Московского университета. Серия 14: Психология. — 2016. — № 4. — С. 98–109.

37. Литвинюк, А. А. Мотивационные комплексы трудовой деятельности в системе менеджмента: на примере розничных торговых предприятий: дис. ... д-ра экон. наук / А. А. Литвинюк. — М., 1997. — 312 с.

38. Любко, Е. Легкая геймификация в управлении персоналом / Е. Любко. — М.: Издательские решения, 2018. — 280 с.

39. Маркеева, А. В. Геймификация как инструмент управления персоналом современной организации / А. В. Маркеева // Российское предпринимательство. — 2015. — Т. 16, № 12. — С. 1923–1936.

40. Маркеева, А. В. Дискуссионные вопросы развития и применения геймификации в управлении персоналом современной организации / А. В. Маркеева // Лидерство и менеджмент. — 2020. — Т. 7, № 3. — С. 439–458.

41. Мельничук, А. В. Геймификация в управлении персоналом / А. В. Мельничук // Материалы Афанасьевских чтений. — М.: Бондалетов Валерий Викторович, 2016. — С. 104–109.

42. Мельничук, Ю. А. Геймификация в системе мотивации и стимулирования в организации / Ю. А. Мельничук // Материалы XXI Социологических чтений РГСУ. — М. : Перспектива, 2016. — С. 85–93.

43. Мельничук, Ю. А. Геймификация как метод стимулирования работы персонала / Ю. А. Мельничук, Д. С. Трубин // Материалы Афанасьевских чтений. — М. : Бондалетов Валерий Викторович, 2016. — С. 100–103.

44. Мироненко, Л. А. Эмпирическая социология / Л. А. Мироненко. — Комсомольск-на-Амуре : ФГБОУ ВПО «КНАГТУ», 2013. — 181 с.

45. Михаэлис, В. В. Применение некоторых критериев при выборе оптимальной стратегии в теории игр / В. В. Михаэлис // Информационные технологии и проблемы математического моделирования сложных систем. — 2016. — № 15. — С. 89–95.

46. Муравская, С. А. Геймификация: подходы к определению и основные направления исследований в менеджменте / С. А. Муравская, М. М. Смирнова // Вестник Санкт-Петербургского университета. Менеджмент. — 2019. — Т. 18, № 4. — С. 510–530.

47. Муратова, Л. В. Геймификация: лучший результат с меньшими затратами / Л. В. Муратова, А. С. Муратова // The Unity of Science: International Scientific Periodical Journal. — 2015. — № 4. — С. 40–43.

48. Неблагоприятный психологический климат в коллективе — веская причина для увольнения [Электронный ресурс]. — 2010. — Режим доступа: <https://www.superjob.ru/community/kollektiv/41084>

49. Нефедьев, И. Игрофикация в бизнесе и жизни: преврати рутину в игру / И. Нефедьев, М. Бронникова. — М. : АСТ, 2019. — 302 с.

50. Николина, М. А. Геймификация как один из эффективных методов нематериального стимулирования персонала («Доска почета» и «Доска позора») / М. А. Николина, О. О. Федоренкова, Ю. А. Мельничук // Новое поколение. — 2016. — № 10. — С. 413–419.

51. Новичкова, М. А. Геймификация как основа модели управления персоналом и философии предприятия / М. А. Новичкова, Н. Г. Репина // Новое поколение. — 2016. — № 9. — С. 125–131.
52. Озерникова, Т. Г. Формирование и развитие системы трудовой мотивации: дис. ... д-ра экон. наук / Т. Г. Озерникова. — М., 2003. — 391 с.
53. Орлова, О. В. Геймификация как способ организации обучения / О. В. Орлова, В. Н. Титова // Вестник Томского государственного педагогического университета. — 2015. — № 9 (162). — С. 60–64.
54. Охотина, Д. А. Геймификация как один из методов повышения эффективности обучения персонала поколения Y / Д. А. Охотина, И. Г. Носырева // Global and regional research. — 2020. — Т. 2, № 3. — С. 46–54.
55. Першина, Е. Г. Использование геймификации в управлении персоналом на предприятии / Е. Г. Першина, П. В. Масленников, Г. А. Подзорова // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. — 2017. — № 2 (96). — С. 10–21.
56. Пфецер, Д. И. Геймификация и ее влияние на деятельность организации / Д. И. Пфецер, Д. В. Лазутина // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. — 2017. — № 5 (99). — С. 13–24.
57. Рабочая сила, занятость и безработица в России — 2020 [Электронный ресурс] // Федеральная служба государственной статистики. — Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13211>
58. Райан, Р. М. Теория самодетерминации и поддержка внутренней мотивации, социальное развитие и благополучие / Р. М. Райан, Э. Л. Деси, Р. А. Воронова // Вестник БГПУ: Психолого-педагогические науки. — 2003. — № 3. — С. 97–111.
59. Ребров, А. В. Геймификация и автоматизация КРІ: очередная управленческая мода или новые методы стимулирования? / А. В. Ребров, А. Ю. Черкасов // Российский журнал менеджмента. — 2017. — Т. 15, № 3. — С. 303–326.

60. Рубинштейн, С. Л. Основы общей психологии / С. Л. Рубинштейн. — СПб. : Питер, 2002. — 720 с.

61. Рудской, В. А. Современные тренды в информационных технологиях: геймификация / В. А. Рудской, В. Д. Буга, А. И. Дерябин // Электронный сборник статей по материалам XXII студенческой международной заочной научно-практической конференции. — Москва, 2015. — С. 13–21.

62. Рынок геймификации — тенденции и прогноз до 2022 года [Электронный ресурс] // The Octalysis Group (leading company in utilizing Gameful UX and Behavioral Design). — Режим доступа: <https://octalysisgroup.com>

63. Савин, Ю. А. Литературный обзор исследований по теме «Геймификация» / Ю. А. Савин, Л. В. Казанцев // Постулат. — 2019. — № 1. — С. 1–12.

64. Свиридов, О. И. Анализ геймификации и ее основных функций / О. И. Свиридов, Ю. А. Мельничук // Новое поколение. — 2016. — № 10. — С. 354–357.

65. Соломанидина, Т. О. Организационная культура как социально-экономическое пространство управления человеческими ресурсами: дис. ... д-ра экон. наук / Т. О. Соломанидина. — М., 2003. — 356 с.

66. Солопанова, О. Н. Развитие персонала и программная поддержка процессов нематериальной мотивации сотрудников компании / О. Н. Солопанова // Материалы 52-ой научной конференции аспирантов, магистрантов и студентов. — Минск, 2016. — С. 18–20.

67. Стребяков, Д. Трудовые ценности влияют на личное благополучие [Электронный ресурс] / Д. Стребяков, А. Шевчук // Научно-образовательный портал IQ. — Режим доступа: <https://iq.hse.ru/news/181530708.html>

68. Стяжкин, М. С. Геймификация — как один из методов повышения эффективности работы персонала / М. С. Стяжкин, Е. В. Меньшикова // Межрегиональный сборник научных трудов. — Томск, 2016. — С. 86–90.

69. Теории и практики, «Страна мастеров в Ростелекоме» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://blog.pryaniky.com/case-corporate-network-rostelecom>
70. Тощенко, Ж. Т. Социальные резервы труда: актуальные вопросы социологии труда: монография / Ж. Т. Тощенко. — М. : Политиздат, 1989. — 287 с.
71. Труд и занятость в России — 2019 [Электронный ресурс] // Федеральная служба государственной статистики. — Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13210>
72. Устратова, А. В. Противоречивость геймификации в обучении персонала: играть — нельзя работать / А. В. Устратова, А. П. Ахромова, Ю. В. Кочерова, Ю. А. Мельничук // Новое поколение. — 2016. — № 9. — С. 173–179.
73. Уфельманн, В. Д. Использование геймификационных инструментов в реальном проекте / В. Д. Уфельманн, В. В. Яценко, В. Л. Малинин, Е. Д. Мякишева // Российское предпринимательство. — 2015. — Т. 16, № 14. — С. 2301–2312.
74. Федоровский, А. М. Качество онлайн-опросов. Методы проверки / А. М. Федоровский // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. — 2015. — № 3. — С. 28–35.
75. Хандукян, А. Люди икс: почему поколение 40-летних — кадровый потенциал России [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.forbes.ru/karera-i-svoyu-biznes/361613-lyudi-iks-pochemu-pokolenie-40-letnih-kadrovyy-potencial-rossii>
76. Хейзинга, Й. Homo Ludens. Человек играющий. Опыт определения игрового элемента культуры / Й. Хейзинга. — СПб. : ИД Ивана Лимбаха, 2017. — 416 с.
77. Хемсат, Д. 301 способ не скучать на работе / Д. Хемсат, Л. Йеркс. — М. : Претекст, 1997. — 240 с.

78. Хусяинов, Т. М. Тенденции геймификации и креативизации в трудовых отношениях эпохи Постмодерна / Т. М. Хусяинов // *Философия хозяйства*. — 2017. — № 2 (110). — С. 93–107.

79. Цыплакова, Е. О. Геймификация — мотивационная практика или механизм тотального контроля над трудовым процессом / Е. О. Цыплакова // *Экономическая социология*. — 2016. — Т. 17, № 3. — С. 82–109.

80. Чуланова, О. Л. Использование геймификации в обучении персонала организации: принципы, риски и их минимизация / О. Л. Чуланова, Г. Р. Раджабова // *Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук*. — 2016. — № 2–3. — С. 122–128.

81. Шермерорн, Д. Р. Организационное поведение / Д. Р. Шермерорн, Дж. Г. Хант, Р. Н. Осборн. — СПб. : Питер, 2006. — 636 с.

82. Штокало, С. В. Возможности геймификации по эффективному управлению в организациях государственного сектора в зарубежных странах / С. В. Штокало // *Символ науки*. — 2017. — Т. 1, № 3. — С. 231–233.

83. Шубина, Е. Ю. Игровые практики в контексте предпринимательской деятельности / Е. Ю. Шубина // *Современные исследования социальных проблем*. — 2016. — № 1 (57). — С. 202–212.

84. Ядов, В. А. Мотивация труда: проблемы и пути развития исследований / В. А. Ядов // *Советская социология*. — 1982. — Т. 2. — С. 50–62.

85. Alderfer, C. An Empirical Test of a New Theory of Human Needs / C. Alderfer // *Organizational Behavior and Human Performance*. — 1969. — Vol. 4. — Pp. 142–175.

86. Amabile, T. M. Effects of externally imposed deadlines on intrinsic motivation / T. M. Amabile, W. De Jong, M. Lepper // *Journal of Personality and Social Psychology*. — 1976. — No. 34. — Pp. 92–98.

87. Aparicio, A. F. Analysis and application of gamification / A. F. Aparicio, F. G. Vela, J. G. Sánchez, J. I. Montes // *Proceedings of the 13th International Conference on Interacción Persona-Ordenador*. — Elche, Spain, 2012. — Pp. 17–19.

88. Atkinson, J. *Studies in Projective Measurement of Achievement Motivation*. Doctoral dissertation / J. Atkinson. — University of Michigan, 1950. — 145 p.
89. Avedon, E. M. *The Study of Games* / E. M. Avedon, B. Sutton-Smith. — New York : John Wiley and Sons, 1971. — 530 p.
90. Bandura, A. *Social cognitive theory* / A. Bandura. — Greenwich, CT : JAI Press, 1989. — 85 p.
91. Bandura, A. *Social Learning Theory* / A. Bandura. — Englewood Cliffs, NJ : Prentice-Hall, 1977. — 247 p.
92. Barsoux, J. L. *Funny Business: Humour, Management and Business Culture* / J. L. Barsoux. — New York : Cassell, 1993. — 200 p.
93. Bartle, R. A. *Hearts, Clubs, Diamonds, Spades: Players Who Suit MUDs* / R. A. Bartle. — 1996. — URL: <http://mud.co.uk/richard/hcdis.htm>
94. Biddle, B. J. *Role Theory: Concepts and Research* / B. J. Biddle, E. J. Thomas. — United States : Wiley, 1966. — 453 p.
95. Bogost, I. *Why gamification is bullshit* / I. Bogost // *The gameful world: Approaches, issues, applications*. — Cambridge : MIT Press, 2015. — Pp. 65–79.
96. Brigham, T. J. *An introduction to gamification: adding game elements for engagement* / T. J. Brigham // *Medical reference services quarterly*. — 2015. — Vol. 34, No. 4. — Pp. 471–480.
97. Brockmeier, J. *Gartner Adds Big Data, Gamification, and Internet of Things to Its Hype Cycle* / J. Brockmeier. — 2011. — URL: <http://readwrite.com/2011/08/11/gartner-adds-big-data-gamifica>
98. Burke, B. *Gamification 2020: What Is the Future of Gamification?* // Gartner, Inc. — URL: <https://www.gartner.com/doc/2226015/gamification--future-gamification>
99. Chou, Y. *Actionable Gamification: Beyond Points, Badges, and Leaderboards* / Y. Chou. — Octalysis Media, 2019. — 513 p.
100. Conaway, R. *Gamification and service marketing* / R. Conaway, M. C. Garay // *SpringerPlus*. — 2014. — Vol. 3, No. 1. — Pp. 653–664.
101. Conger, S. *Gamification of service desk work* / S. Conger // *The Impact of ICT on Work*. — Singapore : Springer, 2016. — Pp. 151–172.

102. Cook, W. Five reasons you can't ignore gamification / W. Cook // Chief Learning Officer Magazine. — 2013. — Vol. 5, No. 8. — Pp. 46–55.
103. Coonradt, C. The Game of Work / C. Coonradt. — United States : Gibbs Smith; Revised, Updated ed. edition, 2012. — 192 p.
104. Cooper, S. Predicting protein structures with a multiplayer online game / S. Cooper, F. Khatib, A. Treuille, J. Barbero, J. Lee, M. Beenen, A. Leaver-Fay, D. Baker, Z. Popović, F. Players // Nature. — 2010. — Vol. 466, No. 7307. — Pp. 756–760.
105. Danelli, F. Implementing game design in gamification / F. Danelli // Gamification in education and business. — Cham : Springer International Publishing, 2015. — Pp. 67–79.
106. Deci, E. L. Effects of externally mediated rewards on intrinsic motivation / E. L. Deci // Journal of Personality and Social Psychology. — 1971. — No. 18. — Pp. 105–115.
107. Deci, E. L. Intrinsic motivation and self-determination in human behavior / E. L. Deci, R. M. Ryan. — Springer, Boston, MA, 1985. — 371 p.
108. Deterding, S. From game design elements to gamefulness: defining gamification / S. Deterding, D. Dixon, R. Khaled, L. Khaled // Proceedings of the 15th international academic MindTrek conference: Envisioning future media environments. — Tampere, Finland, 2011. — Pp. 9–15.
109. DeWinter, J. Taylorism 2.0: Gamification, scientific management and the capitalist appropriation of play / J. DeWinter, C. A. Kocurek, R. Nichols // Journal of Gaming & Virtual Worlds. — 2014. — Vol. 6, No. 2. — Pp. 109–127.
110. Di Filippo, L. Contextualiser les théories du jeu de Johan Huizinga et Roger Caillois / L. Di Filippo // Notes de recherche. — 2014. — No. 25. — Pp. 281–308.
111. Dorling, A. The Gamification of SPICE / A. Dorling, F. McCaffery // Software Process Improvement and Capability Determination. — Palma, Spain, 2012. — Pp. 295–303.

112. DuVernet, A. M. Gamification of workplace practices / A. M. DuVernet, E. Popp // *The Industrial-Organizational Psychologist*. — 2014. — Vol. 52. — Pp. 39–42.
113. El-Telbany, O. Gamification of Enterprise Systems: A Lifecycle Approach / O. El-Telbany, A. Elragal // *Procedia Computer Science*. — 2017. — Vol. 121. — Pp. 106–114.
114. Epstein, Z. Enterprise gamification for employee engagement: Research paper from Ithaca College / Z. Epstein. — Ithaca College, 2013. — 19 p.
115. Ferro, L. S. An analysis of player's personality type and preferences for game elements and mechanics / L. S. Ferro // *Entertainment Computing*. — 2018. — Vol. 27. — Pp. 73–81.
116. Fuchs, M. Rethinking gamification / M. Fuchs, S. Fizek, P. Rufno, N. Schrape. — Germany : Meson press, 2014. — 344 p.
117. García, F. A Framework for Gamification in Software Engineering / F. García, O. Pedreira, M. Piattini, A. Cerdeira-Pena, M. Penabad // *Journal of Systems and Software*. — 2017. — No. 132. — Pp. 21–40.
118. Garreau, J. Office minefield: Computers make work a lot easier. They make play easier too / J. Garreau // *The Washington Post*. — 9 March 1994. — P. 1.
119. Häggglund, P. Taking gamification to the next level / P. Häggglund // *Bachelor of Science Programme in Computing Science*. — Sweden, 2012. — 37 p.
120. Hamari, J. Social Motivations To Use Gamification: An Empirical Study Of Gamifying Exercise / J. Hamari, J. Koivisto // *Proceedings of the 21st European Conference on Information Systems*. — Utrecht, Netherlands, 2013. — URL: http://aisel.aisnet.org/ecis2013_cr/105
121. Harwood, T. An investigation into gamification as a customer engagement experience environment / T. Harwood, T. Garry // *Journal of Services Marketing*. — 2015. — Vol. 29, No. 6 (7). — Pp. 533–546.
122. Heilbrunn, B. Towards Gamification Analytics — Requirements for Monitoring and Adapting Gamification Designs / B. Heilbrunn, P. Herzig, A. Schill // *GI-Jahrestagung*. — 2014. — Pp. 333–344.

123. Herranz, E. Gamiware: a gamification platform for software process improvement / E. Herranz, R. Colomo-Palacios, A. de Amescua Seco // European Conference on Software Process Improvement. — Cham, 2015. — Pp. 127–139.
124. Herzberg, F. The Motivation to Work / F. Herzberg. — New York : J. Wiley, 1967. — 238 p.
125. Herzberg, F. Work and the Nature of Man / F. Herzberg. — Cleveland : World Publishing, 1966. — 232 p.
126. Hunicke, R. MDA: A Formal Approach to Game Design and Game Research / R. Hunicke, M. LeBlank, R. Zubek // Proceedings of the AAAI-04 Workshop on Challenges in Game AI. — San Jose, 2004. — URL: https://www.researchgate.net/publication/228884866_MDA_A_Formal_Approach_to_Game_Design_and_Game_Research
127. Huotari, K. Defining gamification: a service marketing perspective / K. Huotari, J. Hamari // Proceeding of the 16th International Academic MindTrek Conference. — Tampere, Finland, 2012. — Pp. 17–22.
128. Jiang, K. The dangers of gamification / K. Jiang. — 2011. — URL: <http://web.archive.org/web/20110819150037/https://krystlejiang.files.wordpress.com/2011/07/the-dangers-of-gamification.pdf>
129. Jipa, G. Enterprise gamification in business to consumer (B2C) engagement model / G. Jipa, I. Marin // Management Challenges for Sustainable Development. — Bucharest, Romania, 2014. — Pp. 489–496.
130. Kamasheva, A. V. Usage of gamification theory for increase motivation of employees / A. V. Kamasheva, E. R. Valeev, R. Kh. Yagudin, K. R. Maksimova // Mediterranean Journal of Social Sciences. — 2015. — Vol. 6, No. 1. — Pp. 77–80.
131. Kanter, R. M. Evolv! Succeeding in the Digital Culture of Tomorrow / R. M. Kanter. — Boston, Mass : Harvard Business School Press, 2001. — 368 p.
132. Kappen, D. L. The kaleidoscope of effective gamification: deconstructing gamification in business applications / D. L. Kappen, L. E. Nacke, L. Dennis // Proceedings of the First International Conference on Gameful Design, Research, and Applications. — Toronto, Ontario, Canada, 2013. — Pp. 119–122.

133. Kasurinen, J. Publication trends in gamification: A systematic mapping study / J. Kasurinen, A. Knutas // *Computer Science Review*. — 2018. — Vol. 27. — Pp. 33–44.
134. Kim, T. W. Gamification ethics: Exploitation and manipulation / T. W. Kim // *Gamifying Research Workshop Papers*. — Seoul, Korea, 2015. — URL: https://www.researchgate.net/publication/281283917_Gamification_Ethics_Exploitation_and_Manipulation
135. Kim, T. W. Gamification of Labor and the Charge of Exploitation / T. W. Kim // *Journal of Business Ethics*. — 2018. — No. 152. — Pp. 27–39.
136. Koivisto, J. Demographic differences in perceived benefits from gamification / J. Koivisto, J. Hamari // *Computers in Human Behavior*. — 2014. — Vol. 35. — Pp. 179–188.
137. Kumar, J. Design gamification at work: Designing engaging business software. User experience, and usability. Health, learning, playing, cultural, and cross-cultural user experience / J. Kumar // *Lecture Notes in Computer Science*. — 2013. — No. 8013. — Pp. 528–537.
138. Kuo, M. S. How gamification motivates visits and engagement for online academic dissemination — An empirical study / M. S. Kuo, T. Y. Chuang // *Computers in Human Behavior*. — 2016. — Vol. 55. — Pp. 16–27.
139. Locke, E. A. Toward a theory of task motivation and incentives / E. A. Locke // *Organizational Behavior and Human Performance*. — 1968. — Vol. 3. — Pp. 157–189.
140. Locke, E. A. Toward a theory of task motivation and incentives / E. A. Locke // *Organizational Behavior and Human Performance*. — 1968. — No. 3 (2). — Pp. 157–189.
141. Malone, T. W. What makes things fun to learn? A study of intrinsically motivating computer games (Cognitive and instructional sciences series) / T. W. Malone. — United States : Xerox, Palo Alto Research Center, 1980. — 89 p.

142. Marache-Francisco, C. Process of Gamification: From the Consideration of Gamification to Its Practical Implementation / C. Marache-Francisco, E. Brangier // Proceedings of the 6th Centric. — Athens, Greece, 2013. — Pp. 126–131.

143. Markova, Y. Applicability of the concept «gamification» within business organizations / Y. Markova, A. Bankova. — Sofia : University «St. Kliment Ohridski», Faculty Of Economics And Business Administration, 2013. — 93 p.

144. Maslow, A. A Theory of Human Motivation / A. Maslow // Psychological Review. — 1943. — Vol. 50. — Pp. 370–396.

145. Mayo, E. The human problems of an industrial civilization / E. Mayo. — New York : Macmillan, 1933. — 194 p.

146. McClelland, D. C. Personality / D. C. McClelland. — New York : Sloane, 1951. — 654 p.

147. McGonigal, J. Reality Is Broken: A Why Games Make Us Better and How They Can Change the World / J. McGonigal. — New York : Penguin books, 2011. — 402 p.

148. Mekler, E. D. Towards understanding the effects of individual gamification elements on intrinsic motivation and performance / E. D. Mekler, F. Brühlmann, A. N. Tuch, K. Opwis // Computers in Human Behavior. — 2015. — Vol. 71. — Pp. 525–534.

149. Mora, A. A literature review of gamification design frameworks / A. Mora, D. Riera, C. Gonzalez, J. Arnedo-Moreno // Games and virtual worlds for serious applications (VS-Games). — Skovde, Sweden, 2015. — Pp. 1–8.

150. Morschheuser, B. How to design gamification? A method for engineering gamified software / B. Morschheuser, L. Hassan, K. Werder, J. Hamari // Information and Software Technology. — 2018. — No. 95. — Pp. 219–237.

151. Nelson, M. J. Soviet and American precursors to the gamification of work / M. J. Nelson // Proceeding of the 16th International Academic MindTrek Conference. — Tampere, Finland, 2012. — Pp. 23–26.

152. Oliveira, A. A head-up display with augmented reality and gamification for an e-maintenance system: using interfaces and gamification to motivate workers in

procedural tasks / A. Oliveira, N. Caetano, L. C. Botega, R. Borges de Araújo // *Human Interface and the Management of Information. Information and Knowledge in Context*. — Cham, 2015. — Pp. 499–510.

153. Pace, D. *Power to the People: A Comprehensive Look at Crowdsourcing Initiatives in Cultural Institutions* / D. Pace. — United States : Seton Hall University, 2015. — 69 p.

154. Parlić, D. *Multidisciplinary Approach to Increasing Creativity: Gamification in Organizational Context* / D. Parlić, M. Čudanov, G. Săvoiu // *Econophysics, Sociophysics & Other Multidisciplinary Sciences Journal*. — 2014. — Vol. 4. — Pp. 21–26.

155. Pelling, N. *The (short) pre-history of gamification, funding start-ups (& other impossibilities)*. — 2011. URL: <http://nanodome.wordpress.com/2011/08/09/the-short-prehistoryof-gamification>

156. Raftopoulos, M. *Towards gamification transparency: A conceptual framework for the development of responsible gamified enterprise systems* / M. Raftopoulos // *Journal of Gaming & Virtual Worlds*. — 2014. — Vol. 6, No. 2. — Pp. 159–178.

157. Rahim, M. I. A. *Gamification of Medication Adherence in Epilepsy* / M. I. A. Rahim, R. H. Thomas // *Seizure-European Journal of Epilepsy*. — 2017. — Vol. 52. — Pp. 11–14.

158. Rauch, M. *Best Practices for Using Enterprise Gamification to Engage Employees and Customers* / M. Rauch // *Human-Computer Interaction*. — Las Vegas, USA, 2013. — Pp. 276–284.

159. Redman, T. *Managing Services: Should We Be Having Fun?* / T. Redman, B. P. Mathews // *Service Industries Journal*. — 2002. — Vol. 22, No. 3. — Pp. 51–62.

160. Reeves, B. *Total engagement: How games and virtual worlds are changing the way people work and businesses compete* / B. Reeves, J. L. Read. — Boston, Mass : Harvard Business Press, 2009. — 288 p.

161. Richter, G. Studying gamification: the effect of rewards and incentives on motivation / G. Richter, D. R. Raban, S. Rafaeli // *Gamification in Education and Business*. — Cham : Springer, 2015. — Pp. 21–46.

162. Roy, D. F. Banana Time: Job Satisfaction and Informal Interaction / D. F. Roy // *Human Organization*. — 1959. — Vol. 18, No. 4. — Pp. 158–168.

163. Ruhi, U. Level up your strategy: Towards a descriptive framework for meaningful enterprise gamification / U. Ruhi // *Technology Innovation Management Review*. — 2015. — Vol. 5. — Pp. 5–16.

164. Ryan, R. M. Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being / R. M. Ryan, E. L. Deci // *American Psychologist*. — 2000. — No. 1. — Pp. 68–78.

165. Sailer, M. Psychological Perspectives on Motivation through Gamification / M. Sailer, J. Hense, H. Mandl, M. Klevers // *IxD & A*. — 2013. — Vol. 19. — Pp. 28–37.

166. Salen, K. Rules of play: Game design fundamentals / K. Salen, E. Zimmerman. — USA : The MIT Press, 2004. — 688 p.

167. Seco, A. A. Gamification as a Disruptive Factor in Software Process Improvement Initiatives / A. A. Seco, M. Yilmaz // *Journal of Universal Computer Science*. — 2014. — Vol. 20, No. 6. — Pp. 885–906.

168. Sergeyeva, O. Gamification as a Trend in the Development of Civic and Political Participation / O. Sergeyeva, E. Bogomiagkova, E. Orekh, N. Kolesnik // *Communications in Computer and Information Science*. — 2020. — Vol. 1135. — Pp. 125–137.

169. Sergeyeva, O. Shift to digital gamification in political life (russian cases) / O. Sergeyeva, E. Bogomiagkova, E. Orekh, N. Kolesnik // *SCA '19: Proceedings of the 4th International Conference on Smart City Applications*. — 2019. URL: https://www.researchgate.net/publication/338032624_Shift_to_digital_gamification_in_political_life_russian_cases

170. Shauchenka, N. «Gamification» / N. Shauchenka, A. Ternès, I. Towers // *Internationale Trends in der Markenkommunikation*. — Wiesbaden : Springer Gabler, 2014. — Pp. 33–50.
171. Sigala, M. The application and impact of gamification funware on trip planning and experiences: The case of TripAdvisor's funware / M. Sigala // *Electronic Market*. — 2015. — Vol. 25, No. 3. — Pp. 189–209.
172. Skinner, B. F. The concept of the reflex in the description of behavior / B. F. Skinner // *Journal of General Psychology*. — 1931. — No. 5. — Pp. 427–458.
173. Sukmaningsih, D. W. Gamification Effect between Generation X and Millennials / D. W. Sukmaningsih, W. Wandoko, I. E. Panggati // *International Conference on Information Management and Technology*. — Bandung, Indonesia, 2020. — Pp. 812–817.
174. Tondello, G. F. Empirical Validation of the Gamification User Types Hexad Scale in English and Spanish / G. F. Tondello, A. Mora, A. Marczewski, L. E. Nacke // *International Journal of Human-Computer Studies*. — 2019. — Vol. 127. — Pp. 95–111.
175. Vallerand, R. J. On the causal effects of perceived competence on intrinsic motivation: A test of cognitive evaluation theory / R. J. Vallerand, G. Reid // *Journal of Sport Psychology*. — 1984. — No. 6. — Pp 94–102.
176. Vanolo, A. Cities and the politics of gamification / A. Vanolo // *Cities*. — 2017. — Vol. 74. — Pp. 320–326.
177. Vegt, N. Designing gamification to guide competitive and cooperative behavior in teamwork / N. Vegt, V. Visch, H. de Ridder, A. Vermeeren // *Gamification in education and business*. — Cham : Springer, 2015. — Pp. 513–533.
178. Video Game Industry Statistics, Trends and Data In 2021. — URL: <https://www.wepc.com/news/video-game-statistics>
179. Vroom, V. Towards a Stochastic Model of Managerial Careers / V. Vroom // *Administrative Science Quarterly*. — 1968. — Vol. 13, No. 1. — Pp. 26–46.

180. Wang, C. K. J. Passion and intrinsic motivation in digital gaming / C. K. J. Wang, A. Khoo, W. C. Liu, S. Divaharan // *CyberPsychology & Behavior*. — 2008. — No. 11. — Pp. 39–45.
181. Werbach, K. For the win: How game thinking can revolutionize your business / K. Werbach, D. Hunter. — United States : Wharton Digital Press, 2012. — 148 p.
182. Xu, Y. Literature review on web application gamification and analytics / Y. Xu. — 2011. — 41 p. URL: <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.462.5228&rep=rep1&type=pdf>
183. Yamakami, T. Gamification literacy: Emerging needs for identifying bad gamification / T. Yamakami // *Multimedia and Ubiquitous Engineering*. — Dordrecht : Springer, 2013. — Pp. 395–403.
184. Zemtsov, I. Encyclopedia of Soviet Life / I. Zemtsov. — New York : Routledge, 1991. — 388 p.
185. Zichermann, G. The Gamification Revolution: How Leaders Leverage Game Mechanics to Crush the Competition / G. Zichermann, J. Linder. — United States : McGraw-Hill Education, 2013. — 256 p.

ПУБЛИКАЦИИ АВТОРА ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Статьи, опубликованные в журналах, рекомендованных ВАК РФ

1. **Артамонова В. В.**, Карпикова И. С. Возможности геймификации в сфере трудовой мотивации сотрудников // *Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки*. — 2021. — № 4 (64). — С. 79–87. (1,0/0,5 п.л.)
2. **Артамонова В. В.** Феномен потокового состояния в мотивации пользователей компьютерных игр // *Социодинамика*. — 2020. — № 2. — С. 93–103. (0,6 п.л.)
3. **Артамонова В. В.** Концепция геймификации и ее отражение в теории самодетерминации // *Социодинамика*. — 2019. — № 2. — С. 10–16. (0,3 п.л.)

4. **Артамонова В. В.** Игровые практики по распространению экстремизма среди молодого поколения и его профилактике // Общество: социология, психология, педагогика. — 2018. — № 9. — С. 34–39. (0,3 п.л.)

5. **Артамонова В. В.** Исторические аспекты развития концепции геймификации // Историческая и социально-образовательная мысль. — 2018. — Т. 10, № 2/1. — С. 54–62. (0,9 п.л.)

6. **Артамонова В. В.** Развитие концепции геймификации в XXI веке // Историческая и социально-образовательная мысль. — 2018. — Т. 10, № 2/2. — С. 37–43. (0,6 п.л.)

Другие публикации

1. **Артамонова В. В.** Геймификация как инструмент повышения трудовой мотивации в условиях цифровой трансформации общества // Социальные процессы современной России: материалы международной научно-практической конференции. Том 2. 19–20 ноября 2020 г., Нижний Новгород. С. 141–145. (0,2 п.л.)

2. **Артамонова В. В., Фонталова Н. С.** Применение методов геймификации в образовательном пространстве вуза // Global and regional research. — 2020. — Т. 2, № 1. — С. 517–522. (0,3/0,2 п.л.)

3. **Артамонова В. В., Турганова Г. Э.** Геймификация как инновационная технология в развитии детско-юношеского туризма // Перспективы развития индустрии туризма и гостеприимства: теория и практика: сборник трудов Второй Международной научно-практической конференции. 16–17 мая 2019 г., Ростов-на-Дону. С. 7–10. (0,2/0,1 п.л.)

4. **Artamonova V. V., Artamonov I. V.** Using Gamification Elements At Every Lifecycle Stage Of Cloud System Client Service // The European Proceedings of Social & Behavioural Sciences (EpSBS). — 2018. — № 9. — Pp. 65–73. (0,5/0,4 п.л.)

5. **Артамонова В. В., Карпикова И. С.** Привлечение аудитории к цифровым СМИ с помощью элементов геймификации // Вопросы теории и практики журналистики. — 2018. — Т. 7, № 4. — С. 599–614. (0,9/0,5 п.л.)

6. **Артамонова В. В.** Использование элементов геймификации для поддержки взаимоотношений с клиентами в облачных сервисах // *Baikal Research Journal* (электронный журнал). — Т. 8, № 3. — 2017. (0,4 п.л.)

7. **Артамонова В. В.** Применение игровых механик в мотивации волонтеров некоммерческих организаций // *Формы и методы социальной работы в различных сферах жизнедеятельности: материалы VI Международной научно-практической конференции, посвященной 55-летию Восточно-Сибирского государственного университета технологий и управления. 7–8 декабря 2017 г., Улан-Удэ. С. 22–24.* (0,2 п.л.)

8. **Рябова (Артамонова) В. В.** Геймификация как инструмент мотивации персонала // *Актуальные вопросы развития социально-трудовой сферы: материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной памяти профессора Н. М. Токарской и проходившей в рамках VIII Байкальского кадрового форума. 12 мая 2016 г., Иркутск. С. 97–102.* (0,3 п.л.)

Свидетельства о государственной регистрации программы для ЭВМ

1. **Артамонова В. В., Артамонов И. В.** Автоматизированная оценка взаимосвязи мотивационного профиля личности с элементами геймификации // *Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2021667967 от 01.11.2021.* — М.: Федеральная служба по интеллектуальной собственности, 2021.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Результаты контент- и частотного анализа определений понятия «геймификация»

Категория	Подкатегория	Частота упоминания	
		Абс., раз	Отн., %
Наличие объекта	Пользователи	8	40
	Аудитория	4	20
	Потребители	3	15
	Люди	2	10
	Человек	1	5
	Клиенты	1	5
	Персонал	1	5
Наличие субъекта	Компания, организация	2	100
Контекст	Неигровые ситуации	16	84
	Целенаправленность	3	16
Взаимосвязь с компьютерными играми	Компьютерные игры	6	75
	Игровой процесс	1	13
	Режим реального времени	1	13
Результат	Решение прикладных задач, проблем	4	19
	Улучшение пользовательского опыта	4	19
	Повышение лояльности	3	14
	Формирование нового опыта	2	10
	Улучшение обслуживания	2	10
	Создание ценности	2	10
	Активизация обратной связи	1	5
	Улучшение показателей	1	5
	Решение учебных задач	1	5
	Достижение учебных целей	1	5
Сфера применения	Рабочий процесс	3	27
	Товары, услуги, продукты	3	27
	Бизнес	2	18
	Менеджмент	1	9
	Учебный процесс	1	9
	Любой род деятельности	1	9
Подход	Подход, концепция	7	35
	Процесс	6	30
	Стратегия	2	10
	Технология	1	5
	Система	1	5
	Метод	1	5
	Механизм	1	5
	Техника	1	5
Механизм	Игровые механики	10	37
	Игровые элементы	8	30
	Игровой дизайн	3	11
	Игровое мышление	2	7
	Игровые сценарии	1	4
	Игровые динамики	1	4
	Игровые методы	1	4
	Игровые принципы	1	4
Скрытые мотивы субъекта	Управление поведением	2	33
	Управление производительностью	1	17
	Управление вниманием	1	17
	Использование игровых привычек	1	17
	Изменение потребительского поведения	1	17

Продолжение Приложения 1

Категория	Подкатегория	Частота упоминания	
		Абс., раз	Отн., %
Методы	Привлечение	7	28
	Мотивация	5	20
	Повышение вовлеченности	4	16
	Программы лояльности	2	8
	Поведенческая экономика	2	8
	Участие	2	8
	Повышение мотивации	1	4
	Удержание	1	4
	Манипуляции	1	4
Эмоциональная отдача от объекта	Увлекательность, привлекательность	3	50
	Эмоциональная отдача	1	17
	Внутренние стимулы	1	17
	Позитивное влияние	1	17
Наличие программного обеспечения	Сервисы, приложения	3	33
	Программные инструменты	2	22
	Программное обеспечение	1	11
	Цифровая платформа	1	11
	Внедрение	1	11
	Информационные технологии	1	11

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет»

АНКЕТА

Уважаемый участник опроса!

Приглашаем Вас принять участие в социологическом исследовании, посвященном изучению особенностей геймификации в управлении трудовой мотивацией сотрудников организаций в сферах IT и образования.

Обращаем Ваше внимание на то, что анкета анонимна, материалы настоящего опроса будут использованы только в научных целях и в обобщенном виде. На достоверность выводов непосредственно влияет Ваша искренность!

Просим Вас ответить на все вопросы предложенной анкеты. Для ответа на вопрос выберите те варианты, которые наиболее предпочтительны для Вас лично. Обведите кружком цифру, соответствующую выбранному варианту ответа, или напишите ответ сами в отведенной для этого строке «другое».

Заранее благодарим за проявленное внимание!

* Анкетирование займет у Вас не более 15 минут.

Несколько вопросов о Вас

1. Укажите Ваш пол:

- 01. мужской
- 02. женский

2. Ваш возраст:

- 01. до 20 лет
- 02. 21–30 лет
- 03. 31–40 лет
- 04. 41–50 лет
- 05. 51–60 лет
- 06. старше 60 лет

3. Ваше образование:

- 01. начальное
- 02. среднее общее (9 классов)
- 03. среднее полное (11 классов)
- 04. среднее профессиональное
- 05. неоконченное высшее
- 06. высшее

4. Где вы проживаете (укажите, пожалуйста, регион России — республику, край, область, город федерального значения):

Общие вопросы о Вашей трудовой деятельности

5. Основной вид Вашей занятости:

01. работаю в бюджетной организации
02. работаю в коммерческой организации
03. индивидуальный предприниматель
04. работаю в некоммерческой организации (фонде)
05. другое (укажите, что именно)

6. В какой области профессиональной деятельности Вы работаете?

7. Где и кем Вы сейчас работаете (укажите, пожалуйста, организацию и должность):

8. Ваш стаж работы в данной организации:

01. до 1 года
02. 1–2 года
03. 3–4 года
04. 5–6 лет
05. 7 лет и более

9. Уровень занимаемой должности:

01. руководитель, заместитель руководителя организации
02. руководитель среднего звена (начальник подразделения, отдела)
03. специалист с высшим образованием
04. служащий из числа технического и обслуживающего персонала
05. квалифицированный рабочий
06. разнорабочий, подсобный рабочий
07. «самозанятый» (индивидуальная трудовая деятельность, частная практика и т. п.) или имеющий бизнес, где работают только члены семьи
08. предприниматель, имеющий наемных работников
09. другое (укажите, что именно):

10. Укажите ваш уровень заработной платы в месяц (в рублях):

01. до 10 000 руб.
02. 10 000 — 20 000 руб.
03. 20 001 — 30 000 руб.
04. 30 001 — 50 000 руб.
05. 50 001 — 70 000 руб.
06. 70 001 — 100 000 руб.
07. свыше 100 000 руб.

Вопросы о Ваших трудовых стимулах

11. Удовлетворены ли Вы своей работой:

01. да, полностью
02. скорее да, чем нет
03. скорее нет, чем да

04. нет, совсем не удовлетворен

05. затрудняюсь ответить

12. Дополните, пожалуйста, предложение:

Мне нравится работать в моей организации, потому что:

--

13. Дополните, пожалуйста, предложение:

Мне не нравится работать в моей организации, потому что:

--

14. Оцените с помощью линейной шкалы уровень Вашей трудовой активности, вовлеченности в трудовой процесс и самоотдачи, в %

Крайне низкий уровень трудовой активности, вовлеченности в трудовой процесс и самоотдачи	0 %	10 %	20 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	80 %	90 %	100 %	Высокий уровень трудовой активности, вовлеченности в трудовой процесс и самоотдачи

15. Отметьте с помощью линейной шкалы уровень Вашей удовлетворенности трудом, в %

Низкий уровень удовлетворенности трудом	0 %	10 %	20 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	80 %	90 %	100 %	Высокий уровень удовлетворенности трудом

16. В какой степени и как действуют на Вашу мотивацию и вовлеченность в трудовой процесс следующие факторы? (пожалуйста, поставьте знак «+» по каждой строке в зависимости от соответствующего Вам варианта ответа)

Оцениваемые факторы	Повышает мотивацию и вовлеченность в трудовой процесс	Снижает мотивацию и вовлеченность в трудовой процесс	Совершенно не действует
Материальное денежное стимулирование (базовая оплата труда; стимулирующие системы; системы участия в прибылях; вознаграждение за выслугу лет; компенсации, связанные с дополнительными трудовыми усилиями)			
Материальное неденежное стимулирование (оплата сотовой связи; предоставление транспорта или оплата расходов на транспорт; оплата обучения; компенсация стоимости отдыха детей)			
Меры административного воздействия (замечание, выговор, расторжение трудового договора)			
Официальное признание заслуг (представление к государственным, профессиональным, общественным наградам; награждение заслуженных работников грамотами, дипломами; упоминание на совещаниях, публичных мероприятиях; доска почета)			
Систематическое информирование персонала о текущем положении дел, планах, перспективах развития организации (расширенные собрания трудового коллектива; локальные корпоративные СМИ)			
Организация корпоративных мероприятий			

Оцениваемые факторы	Повышает мотивацию и вовлеченность в трудовой процесс	Снижает мотивацию и вовлеченность в трудовой процесс	Совершенно не действует
(профессиональные конкурсы; мастер-классы; трудовые соревнования; корпоративные праздники; мероприятия тимбилдинга)			
Благоприятный социально-психологический климат в коллективе			
Общая социально-экономическая ситуация в стране			

17. Пожалуйста, вспомните один — два примера поощрения Вас организацией, которые вы расценили как самые эффективные и позитивные:

18. Какие методы нематериального стимулирования Вы считаете лучшими для Вас (*укажите не более трех вариантов ответа*)?

01. почетная грамота, диплом
02. упоминание на совещаниях, мероприятиях, корпоративной газете
03. похвала (благодарность) руководителя
04. вынесение на доску почета
05. соревнования коллективов, профессиональные конкурсы
06. развитие профессиональных навыков и знаний, обучение и повышение квалификации персонала
07. эргономика и дизайн рабочих помещений, мест для отдыха и перерывов
08. оценка и анализ результатов и способов деятельности, личных и профессиональных качеств сотрудников
09. систематическое информирование персонала о текущем положении дел, планах, перспективах развития организации
10. планирование индивидуального профессионального развития и должностного роста сотрудников
11. другое (укажите, что именно):

19. Как вы оцениваете систему нематериального стимулирования в Вашей организации?

01. нематериального стимулирования практически нет, никто не скажет «спасибо» за труд
02. нематериальное стимулирование есть, но недостаточно продуманное
03. меня вполне устраивает действующая система нематериального стимулирования
04. нематериальное стимулирование никому не нужно, важна только заработная плата
05. другое (укажите, что именно):

20. Считаете ли Вы, что методы нематериального стимулирования способствуют повышению эффективности непосредственно Вашей работы?

01. да
02. нет
03. затрудняюсь ответить

21. Что более всего может демотивировать Вас при выполнении трудовых функций?

01. несовпадение заявленных условий труда с реальными
02. длительное отсутствие повышения заработной платы

03. отсутствие карьерного роста, игнорирование идей и инициатив
 04. невозможность применения ключевых профессиональных навыков
 05. затрудняюсь ответить
 06. другое (укажите, что именно):

--

Вопросы про геймификацию рабочего процесса

22. Знаком ли Вам термин «геймификация»?

01. знаю этот термин
 02. что-то слышал об этом термине
 03. впервые слышу об этом термине

23. Определяя под геймификацией использование игровых элементов (рейтинги, баллы, бейджи и пр.) в целях мотивации персонала и повышения уровня вовлеченности сотрудников в трудовой процесс, поставьте отметку «+» в столбцах 2 и 3 напротив тех инструментов, которые соответствуют Вашему мнению.

Инструмент	Применяются в организации, где я работаю	Могли бы мотивировать лично меня
1	2	3
Рейтинги , «лидерборды», доска почета (показатели, отображающие успехи сотрудников организации)		
Показатель прогресса , «прогресс-бар» (полоса прогресса, отображающая информацию о том, насколько решена текущая задача, достигнута цель)		
Баллы, очки (вознаграждения, получаемые за совершение определенных трудовых действий)		
Бейджи (медали, значки, «ачивки») (знак определенного достижения, отличия; например, «Лучший сотрудник месяца / квартала / года»)		
Миссии индивидуальные (конкурсы, квесты, «челленджи») (например, конкурсы на лучшие идеи / проекты / решения; лотереи)		
Командообразующие, групповые соревнования , групповые квесты (с членами коллектива, отдела; например, для решения проблемы, поиска наилучшего варианта)		
Материальные призы, награды (за выполнение определенных трудовых действий; то, что можно купить на деньги; например, книги, билеты в театр, сертификаты)		
Нематериальные поощрения (привилегия, статус, который сотрудник может использовать только внутри компании; например, возможность уйти пораньше в пятницу, место на корпоративной парковке)		
Виртуальная валюта (средства, которые можно зарабатывать и тратить в виртуальных точках продаж либо это те же баллы, которые можно обменять на что-то или дарить другим сотрудникам)		
Виртуальный персонаж (персонаж, который несет в себе смысл геймификации, является выразителем игры и сопровождает игру на всех ее этапах)		
Уровни (численная характеристика, растущая либо со временем, либо с повышением мастерства, которую можно увеличить посредством выполнения определенных действий в трудовом процессе)		
Голосование (способ принятия решения группой людей за идеи, проекты, отдельно взятых сотрудников; реализуется через использование информационно-коммуникационных технологий)		
Иллюстрация своих достижений коллегам (через социальные сети, внутренний личный кабинет, локальную корпоративную сеть)		
Визуальная личная статистика работы (отображается через внутренний личный кабинет, локальную корпоративную сеть в виде общей статистики, диаграмм, таблиц конкретного сотрудника)		

Инструмент	Применяются в организации, где я работаю	Могли бы мотивировать лично меня
1	2	3
Форум, чат внутри организации (созданный не единолично сотрудниками, а высшим менеджментом)		

24. Как Вы считаете, может ли геймификация рабочего процесса служить действенным методом мотивации персонала и способствовать повышению эффективности работы сотрудников?

- 01. да
- 02. скорее да, чем нет
- 03. скорее нет, чем да
- 04. нет
- 05. затрудняюсь ответить

25. Как на Ваш взгляд, инструменты геймификации, влияют на эффективность работы организации?

- 01. влияют негативно на работу, так как климат в организации накаляется, и сотрудники начинают больше ссориться между собой
- 02. способствуют высокой эффективности работы организации, так как каждый стремится лучше работать, улучшить свои показатели, быть примером для другого
- 03. инструменты будут неэффективны через некоторое время, поскольку станут привычными для сотрудников и перестанут их мотивировать
- 04. затрудняюсь ответить
- 05. другое (укажите, что именно):

26. Как Вы относитесь к системе геймификации в вашей организации?

- 01. полностью положительно
- 02. в основном положительно
- 03. в основном отрицательно
- 04. полностью отрицательно
- 05. затрудняюсь ответить

27. Что является более эффективным методом в нематериальном стимулировании персонала, на Ваш взгляд, — доска почета (когда отмечаются ваши заслуги) или доска позора (когда отмечаются ваши неудачи, недоработки)?

- 01. наиболее эффективным методом стимулирования является доска почета и доска позора одновременно, в совокупности
- 02. наиболее эффективным методом стимулирования является только доска почета
- 03. наиболее эффективным методом стимулирования является только доска позора
- 04. ни один из представленных методов стимулирования не является эффективным

28. Повлияет ли как-то на Вашу работу ситуация, если Вы займете лидирующее место в общедоступном рейтинге среди сотрудников?

- 01. да, я готов работать также, чтобы сохранить данное преимущество перед коллегами
- 02. никак не повлияет на работу

29. Повлияет ли как-то на Вашу работу ситуация, если Вы займете низкое место в общедоступном рейтинге среди сотрудников?

- 01. да, я уволюсь, так как это унижит меня перед коллегами

02. постараюсь сделать все возможное, чтобы улучшить свою позицию и исключить возможность данного происшествия в будущем

03. никак не повлияет на работу

30. Выделите самый главный недостаток использования геймификации с целью мотивации персонала, на Ваш взгляд:

01. сложности в реализации, много компаний не справляются с грамотным практическим применением элементов геймификации

02. введение игровых элементов в рабочий процесс может способствовать сильной конкуренции между сотрудниками и, как следствие, росту конфликтных ситуаций в коллективе

03. способствует только краткосрочной мотивации и вовлеченности в рабочий процесс

04. затрудняюсь ответить

05. другое (укажите, что именно):

--

31. Хотели бы Вы увидеть Ваши собственные достижения и достижения Ваших коллег в профессиональной среде в виде рейтинга, опубликованного на корпоративном сайте Вашей организации или в специальной автоматизированной системе?

01. да

02. нет

32. Хотели бы Вы видеть достижения Вашей профессиональной деятельности в виде визуальных отличий (баллы, очки, награды, статусы) как признание вашей работы организацией?

01. да, хотел бы, но только чтобы доступ к этим данным имел только я

02. да, хотел бы, но, чтобы была предусмотрена возможность поделиться с коллегами своими достижениями (чтобы видел не только я, но и другие)

03. не хотел бы, мне это не важно

04. затрудняюсь ответить

33. Связана ли система геймификации, используемая в Вашей организации, с материальным вознаграждением?

01. да, от количества баллов (места в рейтинге) зависит заработная плата

02. нет, система используется как вид нематериального стимулирования

03. затрудняюсь ответить

Благодарим за участие в опросе!

ПРИЛОЖЕНИЕ 3**Распределение ответов респондентов на вопрос «Ваш возраст», в %**

Варианты ответов	ИТ	Образование
До 20 лет	1,7	0,0
21–30 лет	36,7	27,0
31–40 лет	36,0	34,7
41–50 лет	18,3	26,0
51–60 лет	6,7	8,7
Старше 60 лет	0,6	3,6
Всего	100,0	100,0

Распределение ответов респондентов на вопрос «Ваш стаж работы в данной организации», в %

Варианты ответов	ИТ	Образование
До 1 года	15,7	10,7
1–2 года	23,3	15,3
3–4 года	19,3	15,7
5–6 лет	12,3	13,0
7 лет и более	29,4	45,3
Всего	100,0	100,0

Распределение ответов респондентов на вопрос «Уровень занимаемой должности», в %

Варианты ответов	ИТ	Образование
Руководитель, заместитель руководителя организации	9,0	4,3
Руководитель среднего звена (начальник подразделения, отдела)	21,0	7,0
Специалист с высшим образованием	48,4	72,8
Служащий из числа технического и обслуживающего персонала	9,7	6,3
Квалифицированный рабочий	9,3	9,3
Разнорабочий, подсобный рабочий	1,3	0,3
«Самозанятый» (индивидуальная трудовая деятельность, частная практика и т. п.) или имеющий бизнес, где работают только члены семьи	0,0	0,0
Предприниматель, имеющий наемных работников	1,3	0,0
Всего	100,0	100,0

Распределение ответов респондентов на вопрос «Укажите ваш уровень заработной платы в месяц (в рублях)», в %

Варианты ответов	ИТ	Образование
До 10 000 руб.	2,7	2,3
10 000 — 20 000 руб.	9,7	24,5
20 001 — 30 000 руб.	16,3	35,3
30 001 — 50 000 руб.	24,7	26,6
50 001 — 70 000 руб.	19,0	7,0
70 001 — 100 000 руб.	14,7	3,0
Свыше 100 000 руб.	13,0	1,3
Всего	100,0	100,0

ПРИЛОЖЕНИЕ 4**АНКЕТА ЭКСПЕРТА**

на тему «Анализ практик управления трудовой мотивацией сотрудников в организациях, использующих геймификацию как инструмент нематериального стимулирования».

1. Представьте, пожалуйста, себя и направление своей работы.

2. Расскажите, пожалуйста, о Вашем профессиональном опыте в разработке и внедрении геймифицированных систем нематериального стимулирования персонала.

3. Используется ли в Вашей организации на данный момент геймификация (какая основная цель внедрения геймификации в деятельность организации, как организована геймифицированная система, какие игровые элементы используются, их назначение)?

4. Как Вы считаете, какие процессы внутри организации могут быть геймифицированы?

5. Как Вы считаете, уместно ли использование геймификации с целью управления трудовой мотивацией персонала? Может ли геймификация способствовать повышению мотивации персонала и повышению уровня их вовлеченности в трудовой процесс?

6. Используются ли в Вашей организации элементы геймификации для повышения мотивации персонала? Если да, то какие именно?

7. Какие условия эффективного внедрения геймифицированной системы в работу организации Вы можете назвать?

8. На Ваш взгляд, при разработке геймифицированной системы стоит ли выделять «тип игроков» (для понимания, какие элементы геймификации использовать)?

9. Кто, на Ваш взгляд, должен отвечать за внедрение геймификации в работу организации и дальнейшее управление системой?

10. Какие преимущества и возможные недостатки геймифицированных проектов трудовой мотивации Вы можете выделить, с какими сложностями возможно столкнуться?

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Распределение ответов респондентов на вопросы «Отметьте с помощью линейной шкалы уровень Вашей удовлетворенности трудом» и «Оцените с помощью линейной шкалы уровень Вашей трудовой активности, вовлеченности в трудовой процесс и самоотдачи», в %

Варианты ответов	Уровень удовлетворенности трудом		Уровень трудовой активности, вовлеченности в трудовой процесс и самоотдачи	
	IT	Образование	IT	Образование
0	0,3	0,0	0,3	0,0
10	1,3	2,0	0,3	0,6
20	3,0	2,1	0,7	2,3
30	2,7	3,7	1,3	1,0
40	3,3	3,7	1,7	1,7
50	9,7	11,7	5,0	3,7
60	11,0	15,7	6,0	4,3
70	18,3	16,7	16,0	15,0
80	22,0	17,7	27,0	21,7
90	14,3	14,7	17,0	27,7
100	14,1	12,0	24,7	22,0
Всего	100,0	100,0	100,0	100,0