

УДК 005.95
ББК У291.21

ГРНТИ 14.37.27

Код ВАК 13.00.08 (5.8.7)

Донгаузер Елена Викторовна,

кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики и педагогической компаративистики, Уральский государственный педагогический университет; 620091, Россия, г. Екатеринбург, пр-т Космонавтов, 26; e-mail: dong-elena@yandex.ru

Гаспарович Елена Олеговна,

кандидат педагогических наук, доцент кафедры управления персоналом и психологии, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина; 620002, Россия, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19; e-mail: geol605@yandex.ru

Бао Луси,

аспирант кафедры педагогики и педагогической компаративистики, Уральский государственный педагогический университет; 620091, Россия, г. Екатеринбург, пр-т Космонавтов, 26; e-mail: liuxue2020@mail.ru

Пятков Александр Дмитриевич,

магистрант 3 курса кафедры управления персоналом и психологии, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина; 620002, Россия, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19; e-mail: sv-pyatkov@mail.ru

**ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ГЕЙМИФИКАЦИИ
В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ПЕРСОНАЛА**

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: профессиональное обучение; обучение персонала; геймификация; технология геймификации; персонал организации.

АННОТАЦИЯ. В статье представлен опыт использования технологии геймификации в процессе обучения персонала. Цель исследования – выделить потенциал использования технологии геймификации в процессе обучения персонала. В качестве методологического обоснования представлен контент-анализ понятий «профессиональное обучение» и «обучение персонала», «геймификация». Осуществлено теоретическое и практическое обоснование потенциала использования геймификации в процессе обучения персонала. Проведено сравнение геймификации с другими игровыми практиками. Подчеркивается, что в целом в области обучения персонала опыт использования технологии геймификации показывает не только увеличение вовлеченности специалистов, но и активизирует профессиональную позицию, формирование профессиональных компетенций, конкурентоспособных на рынке труда. Спрогнозированы темпы роста игрового обучения для семи мировых регионов на 2019–2024 годы, а также темпы совокупного среднегодового роста рынка геймификации в целом и по отдельным секторам с 2020 по 2030 годы. В современных условиях максимального сближения в процессе обучения в целом и обучения персонала в частности теоретической подготовки и производственной практики проиллюстрированы перспективные области применения технологии геймификации в процессе обучения персонала, а также виды обучения, в которых сотрудники хотели бы использовать технологию геймификации и стратегии геймификации, предпочитаемые персоналом. Методами исследования стали анализ, обобщение и синтез: научной и методической литературы по проблеме исследования и практики использования технологии геймификации в процессе обучения персонала. Новизна исследования заключается в комплексном изучении потенциала использования технологии геймификации в процессе обучения персонала. Практическая значимость представлена примерами использования технологии геймификации в процессе обучения персонала в различных областях.

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

Dongauzer Elena Viktorovna,

Candidate of Pedagogy, Associate Professor of Department of Pedagogy and Pedagogical Comparative Studies, Ural State Pedagogical University, Ekaterinburg, Russia

Gasparovich Elena Olegovna,

Candidate of Pedagogy, Associate Professor of Department of Personnel Management and Psychology, Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin, Ekaterinburg, Russia

Bao Luxi,

Postgraduate Student of Department of Pedagogy and Pedagogical Comparative Studies, Ural State Pedagogical University, Ekaterinburg, Russia

Pyatkov Aleksandr Dmitrievich,

3rd year Master's Degree Student of Department of Personnel Management and Psychology, Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin, Ekaterinburg, Russia

EXPERIENCE IN USING GAMIFICATION TECHNOLOGY IN THE PROCESS OF STAFF TRAINING

KEYWORDS: professional education; training; gamification; gamification technology; organization staff.

ABSTRACT. The article presents the experience of using gamification technology in the process of staff training. The purpose of the study is to highlight the potential of using gamification technology in the process of staff training. As a methodological justification, a context analysis of the concepts of “professional training” and “staff training”, “gamification” is presented. A theoretical and practical substantiation of the potential of using gamification in the process of staff training has been carried out. Gamification is compared with other gaming practices. It is emphasized that, in general, in the field of personnel training, the experience of using gamification technology shows not only an increase in the involvement of specialists, but also the activation of a professional position, the formation of professional competencies that are competitive in the labor market. Game learning growth rates are predicted for seven global regions for 2019–2024, as well as the compound annual growth rate of the gamification market as a whole and for individual sectors from 2020 to 2030. In modern conditions of maximum convergence in the learning process in general and staff training, in particular, theoretical training and work practice, the promising areas of application of gamification technology in the process of staff training are illustrated, as well as the types of training in which employees would like to use gamification technology and gamification strategies, preferred by staff. The research methods were analysis, generalization and synthesis of: scientific and methodological literature on the problem of research and practice of using gamification technology in the process of staff training. The novelty of the research lies in the comprehensive study of the potential of using gamification technology in the process of staff training. Practical significance is represented by examples of the use of gamification technology in the process of personnel training in various fields.

FOR CITATION: Dongauzer, E. V., Gasparovich, E. O., Bao, Luxi, Pyatkov, A. D. (2022). Experience in Using Gamification Technology in the Process of Staff Training. In *Pedagogical Education in Russia*. No. 2, pp. 162-173.

Введение. В современных социально-экономических условиях решение вопросов повышения эффективности обучения персонала является актуальным, так как успешное развитие компаний определяется не только наличием финансовых и материальных ресурсов, но и высоким творческим потенциалом персонала и уровнем организации системы управления персоналом. В современном мире постоянно происходит устаревание профессиональных знаний и технологий, поэтому постоянное обновление процессов обучения и образования становится неотъемлемой частью профессионального развития специалиста. В данных динамично изменяющихся социально-экономических и образовательных условиях российские ученые осуществляют поиск применения лучших образцов мирового опыта в области обучения персонала с целью

повышения вовлеченности, активизации профессиональной позиции, формирования профессиональных компетенций специалистов, конкурентоспособных на рынке труда [33]. Одним из таких трендов становится опыт использования технологии геймификации в процессе обучения персонала.

Теоретическое и практическое обоснование потенциала использования геймификации в процессе обучения персонала

Теоретическое обоснование потенциала использования геймификации в процессе обучения персонала проведем контент-анализ понятий «профессиональное обучение» и «обучение персонала». Данные контент-анализа представлены в таблице 1.

Таблица 1

Контент-анализ понятий «профессиональное обучение» и «обучение персонала»

| Определение понятия | Автор |
|---|---------------------|
| «Профессиональное обучение – основной путь получения профессионального образования. Это целенаправленно организованный, планомерно и систематически осуществляемый процесс овладения знаниями, умениями, навыками и способами общения под руководством опытных преподавателей, наставников, специалистов, руководителей» [14, с. 411] | А. Я. Кибанов |
| «Профессиональное обучение – процесс непосредственной передачи новых профессиональных знаний, навыков или умений обучающимся сотрудникам организации» [10, с. 253] | Т. В. Зайцева |
| «Профессиональное обучение – систематический процесс, используемый организациями для развития знаний работников, их навыков, изменения поведения или установок, чтобы повысить вклад в достижение организационных целей» [27, с. 322] | М. Пул М. Уорнер |
| «Обучение персонала в широком понимании можно трактовать как процесс, сопровождающий человека на протяжении всей его жизни, как процесс, происходящий одновременно с процессом социализации» [12, с. 50] | Т. П. Карпова |
| «Обучение персонала обеспечивает соответствие профессиональных знаний и умений работников современному уровню производства и управления» [9, с. 179] | А. П. Егоршин |

| Определение понятия | Автор |
|--|----------------|
| «Обучение персонала – один из элементов профессионального развития сотрудников, процесс непосредственной передачи новых профессиональных навыков и знаний сотрудникам организации» [7, с. 216] | И. Б. Дуракова |
| «Обучение персонала как совокупность действий, разрабатываемых в рамках единой концепции развития организации и ориентированных на систематическое повышение профессионального и личностного уровня персонала» [16, с. 99] | Б. Р. Мандель |
| «Обучение персонала – кадровая программа развития персонала, ориентированная на передачу новых знаний по важным для организации направлениям, умений решать конкретные производственные ситуации и опыта поведения в профессионально значимых ситуациях» [2, с. 418] | Т. Ю. Базаров |
| В теории организации обучение персонала рассматривается как основной источник создания конкурентных преимуществ [28] | О. Л. Чуланова |

Контент-анализ понятий «профессиональное обучение» и «обучение персонала» позволяет выделить общее в трактовках разных авторов: профессиональное обучение персонала представляет собой основной путь получения профессионального образования; целенаправленно организованный, планомерно и систематически осуществляемый процесс овладения знаниями, умениями, навыками и способами общения. Обучение персонала осуществляется под руко-

водством опытных преподавателей, наставников, специалистов, руководителей, является более частным процессом.

По мнению А. Я. Кибанова, система обучения персонала представляет собой единый, постоянно действующий комплекс мер, применяемый на предприятии и направленный на реализацию стратегии организации.

Процесс профессионального обучения изображен на рисунке 1.

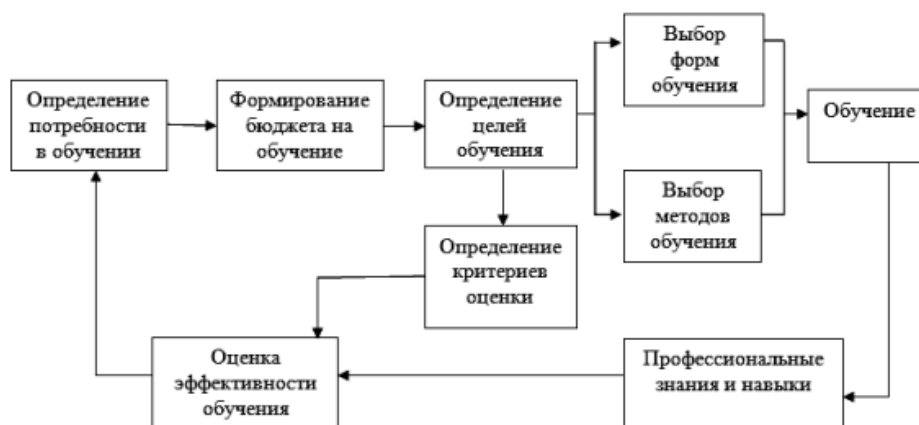


Рис. 1. Процесс профессионального обучения [15]

На рисунке 1 показано, что обучение представляет собой циклический процесс.

В процессе обучения персонала до конца XX века не было принято использовать игры. Частично к игровым технологиям можно отнести организацию социалистического соревнования в советский период. В дальнейшем, благодаря развитию различных отраслей психологии, игры перестали рассматриваться исключительно в увеселительном контексте, их стали применять в терапевтической, развивающей и тренинговой работе. В 70-х годах XX века в данном вопросе произошли значительные перемены: первые шаги в игрофикации бизнес-обучения были предприняты в США. В 1973 г. Ч. Кунрадтом была создана консультативная фирма, а затем и выпущена работа с одноименным названием: «The

Game of Work», основная идея которой состоит в том, что игровые элементы привносятся в любую работу праздничное настроение, и даже самый нерадивый сотрудник может превратиться в заинтересованного, прилежного работника, а следовательно, продуктивно их использование и в обучении персонала.

Термин геймификация впервые был использован в 2002 г. Н. Пеллингом, американским программистом и изобретателем [22]. Понятие «геймификация» (в отдельных переводах – игрофикация) впервые введено в научный оборот в 2011 г. в докладе группы авторов [Deterding et al., 2011] на конференции, посвященной новым медиа. Было предложено рассматривать геймификацию как использование игровых элементов в неигровом контексте [20, с. 512]. В 2011 году компа-

ния Garther включила геймификацию в список новых технологий, которые находятся на пике спроса [17]. В России термин геймификации получил огласку в 2012 году благодаря открытому курсу «Gamification» в рамках проекта онлайн-образования Coursera под руководством профессора права и бизнес-этики университета Пенсильвании Кевина Вербаха [31].

При исследовании опыта использования технологии геймификации в процессе обучения персонала С. В. Просвирина отмечает, что «по статистике около 70% всех сотрудников компаний в мире не увлечены своей работой» [25, с. 54]. Поэтому работодатели стремятся найти средство повышения вовлеченности персонала в процесс обучения, растет их интерес к технологии геймификации.

По мнению Е. Д. Дынкиной, геймификация представляет собой современный метод мотивации, который позволит персоналу наиболее эффективно проходить процесс обучения путем активизации вовлеченности с целью дальнейшего профессионального ориентирования в интересах организа-

ции для достижения конкретных положительных практических результатов [8].

Являясь игровой практикой, геймификация отличается от образовательных игровых форм. Это отличие подчеркивал К. Вербах, говоря о том, что геймификация не является ни игрой, ни теорией игр, ни симуляцией, ни использованием игр в бизнесе, ни зарабатыванием баллов. Так, геймифицированный образовательный курс не является компьютерной игрой.

О. В. Орлова и В. Н. Титова, продолжая исследование о возможностях использования геймификации в процессе обучения персонала в опоре на работы М. Хергера, проводят сравнительный анализ и выявляют преимущества геймификации перед другими игровыми технологиями. Параметрами сравнения стали спонтанность, наличие правил и цели, внутренняя структура, реальность / игровое пространство и системность. Сравнение геймификации и других игровых практик, предложенное О. В. Орловой и В. Н. Титовой, представлено в таблице 2 [22, с. 64].

Таблица 2

Сравнение геймификации и других игровых практик

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

Проанализировав данные таблицы 2, можно сделать вывод, что геймификация не тождественна традиционным, ролевым, деловым играм и симуляторам.

Определяя потенциал использования геймификации в процессе обучения персонала, выделим мнение С. В. Казмерчука: «Геймификация в обучении персонала – это некая механика или набор инструментов, которые позволяют существенно разнообразить учебный процесс и привнести в него как развлекательную составляющую, так и учебную, социальную и мотивационную» [11, с. 99]. Своевременное и верное применение инструмента геймификации позволяет добиться роста лояльности как своих собственных сотрудников, так и существующих и потенциальных клиентов компании. Внедрение технологии геймификации позволит удерживать и тех, и других с помощью игровых механик, которые подразумевают начисление разного рода бонусов, которые со временем переходят в скидки или другие дополнительные привилегии для пользователя. Внедрение данной тех-

нологии крайне необходимо тем компаниям, которые не желают стоять на месте, стараясь удержать и расширить ту долю рынка, которая есть на данный момент, и стремятся к постоянному совершенствованию своей коммерческой деятельности с целью занять лидирующие позиции на рынке [11, с. 101].

Использование технологии геймификации в обучении персонала повышает конкурентоспособность компаний на рынке. Игры являются идеальным способом для вовлечения сотрудников в процесс обучения, поэтому современные компании изучают влияние геймификации на свой бизнес и стараются выбрать лучшую игру для организации. Повысить результативность каждого сотрудника компания может, применяя соревновательные игры, при этом надо помнить, что отсутствие проигравших будет способствовать сплочению команды. Игровые механизмы позволяют повысить коммуникативные навыки сотрудников, прививать корпоративную этику. Отрабатывая различные сценарии в игре, сотрудник будет накапливать опыт, что будет спо-

способствовать повышению профессионализма персонала организации. Использование элементов геймификации способно изменить поведение персонала, пробудить в сотрудниках желание обучаться и повышать свой профессиональный уровень, принести пользу не только себе, но и организации. На разных стадиях работы в компании сотруднику приходится узнавать огромное количество новой информации, например при устройстве на работу сотрудники проходят различные инструктажи. Использование игровых механизмов при проведении инструктажей позволяет увеличить вовлеченность слушателей. В целом же в области обучения персонала опыт использования технологии геймификации показывает не только увеличение вовлеченности специалистов, но и активизацию профессиональной позиции, формирование профессиональных компетенций конкурентоспособных на рынке труда.

Практическое обоснование потенциала использования геймификации в процессе обучения персонала. Опираясь на современные исследования использования технологии геймификации в обучении персонала организации, обратимся к опыту компании TalentLMS. В 2019 году проведен опрос 526 сотрудников о предпочтительности технологий в обучении персонала.

Данные показывают, что:

- 33% сотрудников из 100% предпочитают, чтобы в платформах обучения присутствовали игровые элементы;
- 83% сотрудников из 100%, которые проходят геймифицированное обучение, более мотивированы на работу;
- 61% сотрудников из 100% проходят геймифицированное обучение охотнее, чем

традиционное, а 39% сотрудников из 100% склонны утомляться негеймифицированным обучением;

– 12% сотрудников из 100%, получающих негеймифицированное обучение, работают непродуктивно, что выше на 3% тех, кто получает геймифицированное обучение [34].

Активное внедрение геймификации в обучение персонала началось после того, как появился достаточно массовый игровой рынок. Компания DFC Intelligence в 2021 году провела исследование, по результатам которого в мире более 3 млрд человек играют в видеоигры; с каждым годом растет рынок мобильных игр. По данным DFC Intelligence, 21% всех загрузок приложений на Android и 25% всех загрузок на iOS приходятся на мобильные игры; прирост аудитории в 2020 году был на 12% больше, чем в 2019 году [29]. Рассматривая прогноз темпов роста игрового обучения для семи мировых регионов на 2019–2024 годы, отметим, что самые высокие темпы роста прогнозируются в Западной Европе – 47,2%, Восточной Европе – 42,2%, Африке – 41,3%, на Ближнем Востоке – 36,2%, Северной Америке – 35,2%, Латинской Америке – 30,1%, Азиатско-Тихоокеанском регионе – 27,0% [35].

Согласно отчету компании Research and Markets, рынок геймификации будет демонстрировать значительные темпы роста: с 2020 по 2030 годы CAGR составит 24,2% (CAGR – это совокупный среднегодовой темп роста, который показывает, на сколько процентов за год прирастает изучаемый параметр). Прогноз совокупного среднегодового темпа роста рынка геймификации в целом и по отдельным секторам с 2020 по 2030 годы представлен на рисунке 2.

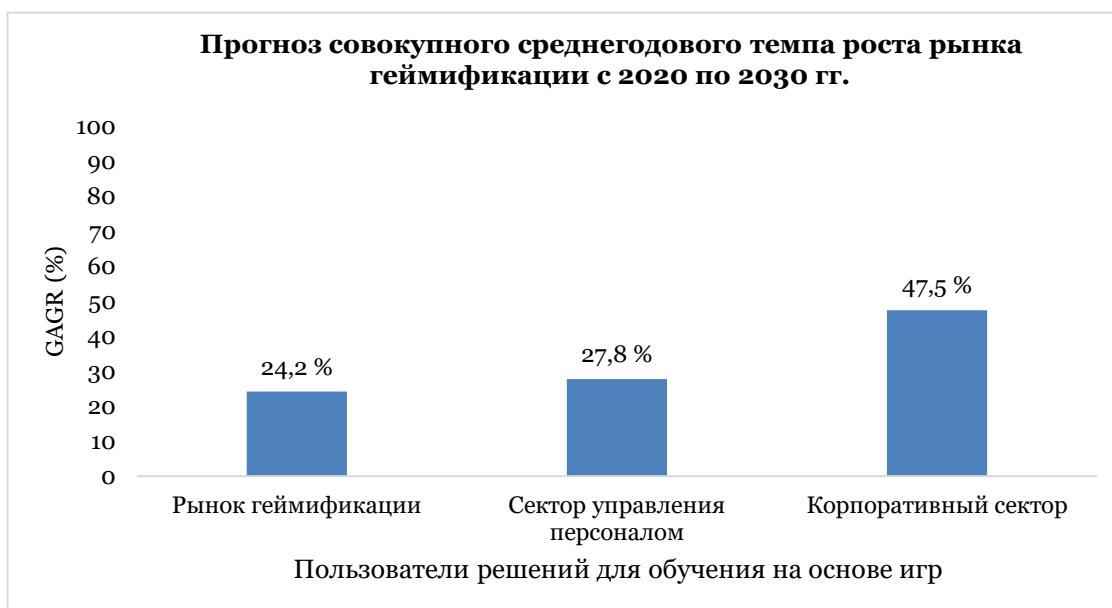


Рис. 2. Прогноз совокупного среднегодового темпа роста рынка геймификации в целом и по отдельным секторам с 2020 по 2030 годы

Данные рисунка 2 показывают: ожидается, что до 2030 года сектор управления персоналом продемонстрирует самые высокие темпы роста на рынке геймификации – 27,8% – в связи с растущим внедрением игровых решений в области найма, обучения и развития, а также мотивации сотрудников для роста компании, темпы роста обучения на основе игр в корпоративном секторе составят 47,5% [30].

В настоящее время многие компании внедряют игровое обучение, используя готовые платформы LMS со встроенными элементами геймификации, потому что образование с записанными видео и тестами для проверки изученной информации кажется сотрудникам скучным. Специалисты по обучению персонала заинтересованы, чтобы сотрудники учились не по принуждению, а по желанию. Частичное превращение контента в игру и использование элементов геймификации позволяют сделать обучение персонала более интересным, повысить запоминаемость учебного материала. Обучающиеся сотрудники будут эмоционально вовлечены в процесс обучения, они смогут не просто изу-

чить учебные материалы, но и подтверждать знания, выполняя тесты, и применять полученные знания на опыте, играя в виртуальные игры, видеть, какие навыки они развивают, отслеживать свой прогресс в процессе обучения.

Геймификация не обязательно должна быть представлена в форме игры, однако она подразумевает применение психологических аспектов, присущих игровому процессу. Важнейшим элементом геймификации является обеспечение получения мгновенной и измеримой обратной связи пользователю, которая служит мотивационным стимулом и помогает пользователю отследить прогресс и в случае необходимости провести корректировки своего поведения.

На рисунке 3 представлены виды обучения, в которых сотрудники хотели бы использовать технологию геймификации. Как видно из данных на рисунке 3, сотрудники хотели бы использовать технологию геймификации при обучении корпоративному соответствию (30,0%), по продуктам и услугам (18,0%) и по развитию навыков (16,0%) [34].



Рис. 3. Виды обучения, в которых сотрудники хотели бы использовать технологию геймификации

Международная рекрутинговая компания Naus в России провела «Исследование ИТ-технологий в сфере HR» и опросила HR-специалистов 487 российских и международных компаний. По результатам исследования, в настоящее время 21% из них внед-

рили игровые элементы в обучение персонала [21].

Наиболее популярные области использования геймификации в компаниях представлены на рисунке 4.

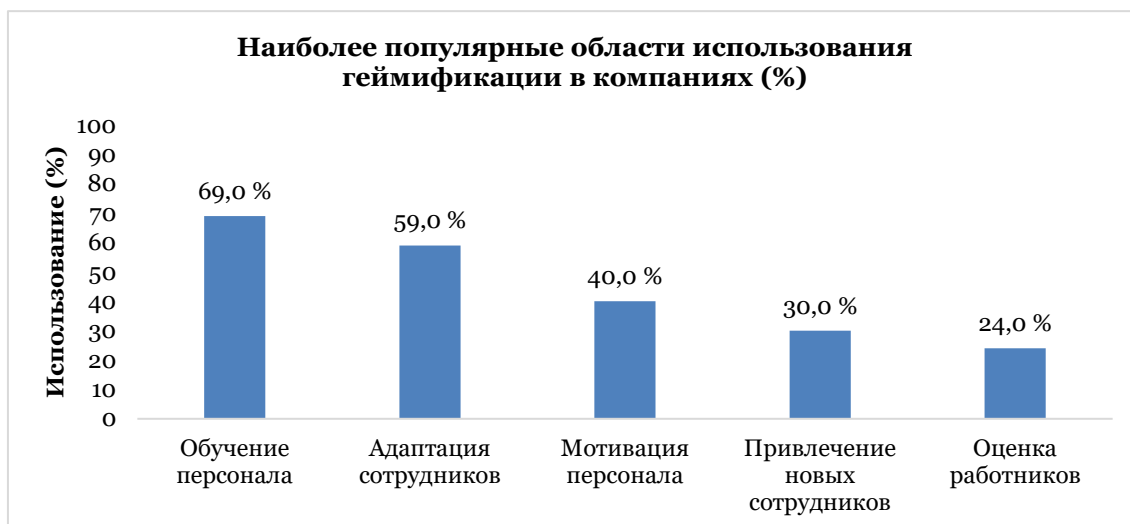


Рис. 4. Наиболее популярные области использования геймификации

Как показывают данные на рисунке 5, 69,0% компаний используют геймификацию для обучения персонала, что доказывает приоритетность данного направления ее внедрения.

Согласно исследованию «О влиянии симуляций и игр среди взрослых учащихся», проведенному Колорадским университетом, геймифицированные методы обучения на 14% увеличивают знания, основанные на навыках, на 11% – фактические зна-

ния и на 9% – уровень запоминаемости по сравнению с традиционными методами обучения. Закрепление знаний увеличивается на 30%, если устная и/или текстовая презентация сопровождается изображениями, инфографикой и другими видами визуальных средств [19].

На рисунке 5 представлены результаты исследования стратегий геймификации, предпочитаемых взрослыми людьми, которые приводит Finances Online [32].

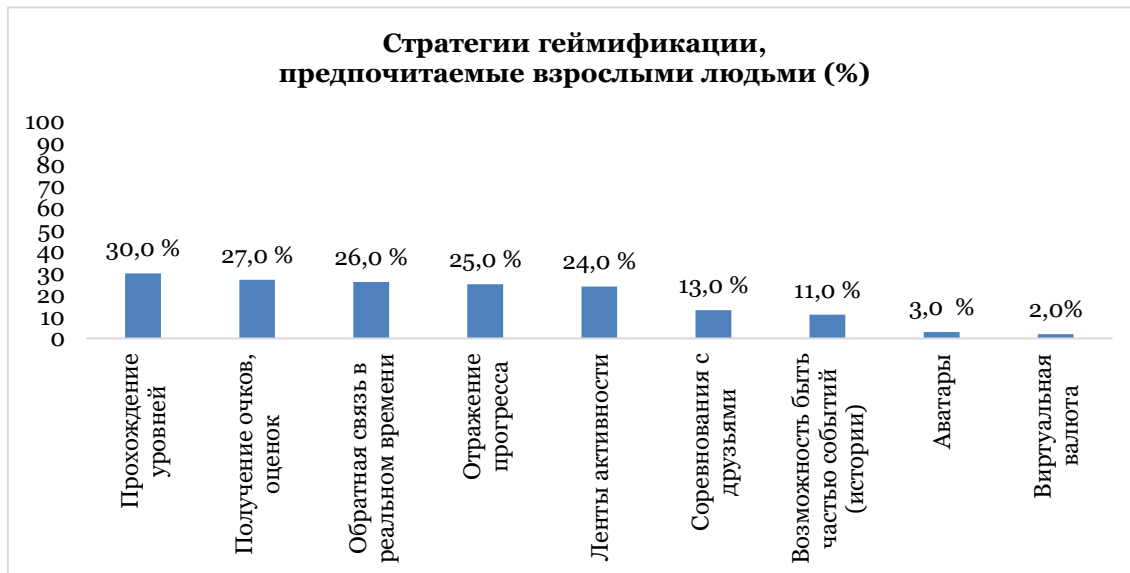


Рис. 5. Стратегии геймификации, предпочитаемые персоналом

Из данных, отображенных на рисунке 5, видно, что наиболее востребованными являются прохождение уровней (30,0%), получение очков, оценок (27,0%), обратная связь в реальном времени (26,0%), отражение прогресса (25,0%) и ленты активности (24,0%). Менее предпочтительными у персонала оказались соревнования с друзьями (13,0%) и возможность быть частью событий (истории) (11,0%). Аватары и виртуальная валюта набрали по 3,0% и 2,0%.

В современных условиях максимального сближения в процессе обучения в целом и обучения персонала в частности теоретической подготовки и производственной практики проиллюстрируем перспективные области применения технологии геймификации в процессе обучения персонала.

Примеры использования геймификации в организации процесса обучения персонала представлены в таблице 3.

Примеры использования технологии геймификации в процессе обучения персонала

| Область | Примеры |
|---|--|
| Связь и телекоммуникационные технологии | <p>Компания «Билайн» разработала и внедрила программу стажировки для студентов под названием «Тайны корпорации за 365 дней», в которой используется технология геймификации. Лучшим студентам после окончания стажировки предоставляется возможность перейти в штат организации на полную занятость и начать путь построения своей карьеры в ведущей телекоммуникационной корпорации.</p> <p>Компания «Yota» провела внутренний конкурс для сотрудников – игру «Star Wars от Yota» по мотивам фильма «Звездные войны». Участники должны были выполнить план продаж и пройти обучение: заполнить чек-листы, прослушать курсы, сдать тесты и приобрести компетенции. Результат: количество обученных сотрудников выросло на 98%, а уровень обслуживания клиентов – на 87% [26].</p> |
| Торговля, Продажи | <p>Walmart – крупная американская компания, имеющая сеть магазинов в России, полностью геймифицировала процесс обучения сотрудников технике безопасности. Многие сотрудники считают обучение правилам техники безопасности необходимым, но скучным. Работники вынуждены заставлять себя заучивать правила. Игра «Walmart» моделирует реальные ситуации, в которых может оказаться любой сотрудник. Пользователь должен выбрать, как поступить в смоделированных в игре ситуациях. Игровой подход позволил увеличить количество правильных ответов в несколько раз, при этом специалисты действительно учатся на своих ошибках, допущенных в игре, и хорошо запоминают правила охраны труда и техники безопасности [3].</p> <p>Российская компания Proplex использует игровые методы в обучающей игре «Миссия: комфорт», которая была создана центром развития компетенций этой компании. Игра «Миссия: комфорт» позволяет специалистам отдела продаж тренировать свои навыки в виртуальной среде; сотрудник может совмещать практику с теорией [5, с. 25].</p> <p>«Миссия: комфорт» состоит из диалогов с различными типажми потенциальных покупателей. С одними персонажами менеджер ведет переговоры только по телефону, с другими – и по телефону, и очно. Все персонажи сыграны профессиональными актерами с учетом характеристик и поведенческих особенностей. В ходе обучения с помощью данного тренажера у сотрудников развиваются следующие навыки: установление контакта с клиентами, способность выявить их потребности, преодоление возражений, эффективная презентация, активное слушание.</p> |
| Обучение для руководителей и специалистов | <p>Академия «Делойта» предоставляет услуги по обучению для руководителей и специалистов в России по следующим направлениям: внутренний аудит, управление рисками и внутренний контроль, финансы и бухгалтерский учет, а также навыки межличностного взаимодействия «Defense Acquisition University», обучает сотрудников как выявить мошенничество.</p> <p>LiveTex – российская IT-компания, использует квесты на первых порах при обучении новых сотрудников функциональности или обучении сотрудников новой функциональности [4].</p> |
| Бизнес-консалтинг | <p>Accenture – консалтинговая компания, оказывающая услуги организациям по консультированию в сферах стратегического планирования, оптимизации и организации аутсорсинга бизнес-процессов, управления взаимоотношениями с клиентами, управления логистическими процессами, управления персоналом, внедрения информационных технологий. Accenture использует геймификацию для достижения своих целей управления знаниями. В то же время геймификация в данном случае превратилась в систему, которая отслеживает более 30 различных видов деятельности, что ведет к повышению производительности, снижению операционных расходов, внедрению новых идей и повышению вовлеченности сотрудников [6].</p> |
| Промышленность, производство | <p>«Северсталь» – в компании внедрили игровой тренажер «Бережливое производство», он имитирует полную производственную цепочку на металлургическом комбинате. Сотрудники благодаря этому тренажеру знакомятся с принципами бережливого производства, а еще формируют навык применения этого принципа в реальных условиях. Благодаря игровой технологии эффективность обучения в разы повышается, и итоговая цель достигается намного быстрее. В компании «Северсталь» не поощряют «игроков» материально, основной мотивацией является предоставление возможности проверить верность своего бизнес-решения до его внедрения на реальном производстве. Идея сотрудникам понравилась, и они активно регистрируются в игре [24].</p> |
| Перевозки, транспорт | <p>ОАО «РЖД» – в компании для привлечения внимания потенциальных сотрудников был создан детский кружок «Юный железнодорожник». Школьникам была предоставлена уникальная возможность расширить знания о железнодорожной сети и освоить одну из предложенных специальностей путем прохождения узкоспециализированного обучения на образовательных курсах. Данные курсы проводятся с применением элементов игры, которые позволяют детям легко усваивать материал и повышают вовлеченность обучающихся в процесс, происходит передача знаний от поколения к поколению и формируется команда будущих профессионалов-железнодорожников [23].</p> |

| Область | Примеры |
|---------------------------|--|
| Лесное хозяйство | Преподаватели и студенты Санкт-Петербургского государственного университета промышленных технологий и дизайна разработали и реализуют цифровую платформу «Цифровой лес», которая подразумевает управление российскими лесами с точки зрения их использования, охраны, воспроизводства и описания их состояния. Цифровая платформа «Цифровой лес» включает в себя субплатформы: лесопользование, лесоразведение и лесовосстановление, мониторинг, учет и оценка лесов, охрана и защита лесов, госуслуги и обеспечение, образование и наука [1]. |
| Медицина, здравоохранение | <p>«Виртуальный пациент» – приложение mPro, создано совместно врачами скорой помощи и разработчиками. Главная задача – помочь врачам повышать квалификацию и учиться в игровой форме в свободное от работы время. В приложение интегрированы разные сценарии взаимодействия с виртуальным пациентом. Сами сценарии создаются на базе клинических рекомендаций и стандартов оказания помощи. Сценарии нелинейные, есть древо выбора и дальнейшего развития событий, у виртуального пациента могут появиться сопутствующие заболевания или неожиданные осложнения. Помимо готовых квестов, врачи могут создать и опубликовать собственные сценарии [13].</p> <p>Приложение предназначено для обучения студентов медицинских вузов, повышения квалификации ординаторов, врачей, будет полезно работникам МЧС, пожарным и полицейским. Алгоритмы диагностики и лечения основаны на действующих клинических рекомендациях и стандартах медицинской помощи. Возможность применять дополнительные лабораторно-инструментальные методы исследования. Оценка рентгеновских снимков, ЭКГ, глюкометрия и т. д. «Виртуальный пациент» является победителем конкурса G4A Moscow от Bayer, призером конкурса Ipsen Biomed Chalange от Ipsen, призером хакатона «Цифровой прорыв 2021» в номинации Health and Science [18].</p> <p>Голландская компания IJsfontein разработала игру под названием abcdeSIM, которая учит молодых специалистов применять специальный систематический подход для оценки и лечения пациента с острым заболеванием самостоятельно, без присутствия врача. Такой интерактивный метод позволяет сократить время и ресурсы на повышение квалификации врачей и сделать процесс обучения более эффективным.</p> <p>Больница в Синт-Трёйдене использует «неисправную комнату» для новичков, в которой преднамеренно допущены ошибки. У них есть десять минут, чтобы найти двадцать ошибок в комнате и объяснить ошибки [6].</p> |

Практическое обоснование потенциала использования геймификации в процессе обучения персонала, представленное данными мировых и отечественных исследований, доказывает продуктивность изучаемого опыта.

Выводы по исследованию опыта использования технологии геймификации в процессе обучения персонала. Изучение опыта использования технологии геймификации в процессе обучения персонала позволило выявить теоретическое и практическое обоснования потенциала данного явления. В целом отметим, что она влияет на увеличение вовлеченности специалистов в процесс обучения, активизацию профессиональной позиции, формирование профессиональных компетенций специалиста, конкурентоспособных на рынке труда. Мировой тренд использования геймификации в процессе обучение персо-

нала, представленный данными западных и отечественных исследований, доказывает продуктивность изучаемого опыта. При использовании технологии геймификации в процессе обучения персонала актуализируется возможность предоставить специалисту право попробовать и/или реализовать себя в воображаемых профессиональных ролях в новых производственных ситуациях; принять участие в соревнованиях; создать ситуацию успеха и условия для взаимодействия, общения и взаимопомощи в коллективе; для сплочения сотрудников и формирования команды единомышленников; выявления и развития личностных и профессиональных интересов и качеств; создания пространства для творчества; удовлетворения потребности в получении удовольствия от приобретения новых знаний, умений, навыков, формирования необходимых компетенций.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеева, Т. Н. Геймификация в цифровой лесной педагогике / Т. Н. Алексеева, С. Ю. Ившин // Цифровые технологии в лесном секторе. – Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2021. – С. 9-11.
2. Базаров, Т. Ю. Управление персоналом : учебник для вузов / Т. Ю. Базаров. – М. : ЮНИТИ, 2002. – 560 с.
3. Геймификация в управлении персоналом: примеры внедрения. – URL: https://synergy.ru/akademiya/management/gejmifikacziya_v_upravlenii_personalom (дата обращения: 12.01.2022). – Текст : электронный.
4. Громова, Д. М. Игровые технологии в обучении и развитии персонала в коммерческих организациях / Д. М. Громова, Е. С. Мулгачева, Н. Г. Репина // Новое поколение. – 2016. – № 9. – С. 44-51.

5. Громова, Н. В. Геймификация как инструмент обеспечения конкурентоспособности современных компаний / Н. В. Громова // Современная конкуренция. – 2018. – № 2 (68); № 3 (69). – С. 18-29.
6. 9 примеров геймификации в HR. – URL: <https://edwvb.blogspot.com/2019/03/9-primerov-gejmifikacii-v-hr.html> (дата обращения: 12.01.2022). – Текст : электронный.
7. Дуракова, И. Б. Управление персоналом : учебник для вузов / И. Б. Дуракова. – М. : ИНФРА, 2009. – 393 с.
8. Дынкина, Е. Д. Геймификация как инструмент повышения эффективности обучения персонала / Е. Д. Дынкина // Бизнес-образование в экономике знаний. – 2017. – № 2. – С. 51-56.
9. Егоршин, А. П. Управление персоналом : учебник для вузов / А. П. Егоршин. – Н. Новгород : НИМБ, 2003. – 720 с.
10. Зайцева, Т. В. Управление персоналом : учебник для вузов / Т. В. Зайцева, А. Т. Зуб. – М. : ИД «ФОРУМ» ; ИНФРА-М, 2009. – 336 с.
11. Казмерчук, С. В. Геймификация как эффективное маркетинговое средство привлечения и удержания клиентов / С. В. Казмерчук // Лидерство и менеджмент. – 2018. – № 1. – С. 99-104.
12. Карпова, Т. П. Внутрифирменное обучение как механизм развития человеческого капитала организации / Т. П. Карпова // Вестник международного института рынка. – 2019. – № 1. – С. 50-54.
13. Квесты для врачей и геймификация в реабилитации после инсульта: 5 MedTech-стартапов на российском рынке. – 2020. – URL: <https://vc.ru/future/159439-kvesty-dlya-vrachey-i-geymifikaciya-v-reabilitacii-posle-insulta-5-medtech-startapov-na-rossijskom-rynke> (дата обращения: 10.01.2022). – Текст : электронный.
14. Кибанов, А. Я. Управление персоналом организации : учебник / А. Я. Кибанов. – М. ; НИЦ ИНФРА-М, 2005. – 638 с.
15. Кибанов, А. Я. Управление персоналом организации / А. Я. Кибанов, И. Е. Ворожейкин, И. А. Баткаева. – М. : ИНФРА-М, 2021. – 695 с.
16. Мандель, Б. Р. Психология управления. Модульный курс : учеб. пособие для студентов всех уровней обучения / Б. Р. Мандель. – М. : ФЛИНТА, 2015. – 254 с.
17. Маркеева, А. В. Геймификация как инструмент управления персоналом современной организации / А. В. Маркеева // Российское предпринимательство. – 2015. – Т. 16, № 12. – С. 1923-1936.
18. Медицинские профессиональные приложения. Виртуальный пациент. – URL: <https://mpromed.ru/#virtual> (дата обращения: 13.01.2022). – Текст : электронный.
19. Метрики, прогнозы и аналитические исследования геймификации в HR и в образовании. – URL: <https://gamification-now.ru/blog/metriki-geymifikacii> (дата обращения: 10.01.2022). – Текст : электронный.
20. Муравская, С. А. Геймификация: подходы к определению и основные направления исследований в менеджменте / С. А. Муравская, М. М. Смирнова // Вестник Санкт-Петербургского университета. – 2019. – № 18 (4). – С. 510-530.
21. Нужны ли российскому HR технологии? – URL: <https://www.retail.ru/articles/nuzhny-li-rossijskomu-hr-tekhnologii/> (дата обращения: 10.01.2022). – Текст : электронный.
22. Орлова, О. В. Геймификация как способ организации обучения / О. В. Орлова, В. Н. Титова // Вестник Томского государственного педагогического университета. – 2015. – № 9. – С. 60-64.
23. Официальный портал ОАО «РЖД» : сайт. – URL: <https://company.rzd.ru/ru/9349/page/105554?id=74&accessible=true#enttab-main> (дата обращения: 22.01.2022). – Текст : электронный.
24. Производительность в игровой форме. – URL: https://stepconsulting.ru/en/expert-view/articles/chelovecheskiy-kapital_1406021831_e/proizvoditel-nost-v-igrovoy-forme_3598328537_e (дата обращения: 20.01.2022). – Текст : электронный.
25. Просвирина, Н. В. Внедрение инструментов геймификации в управлении персоналом организации / Н. В. Просвирина // Вестник Академии знаний. – 2020. – № 37 (2). – С. 280-286.
26. 5 примеров геймификации для мотивации сотрудников. – URL: https://skillbox.ru/media/management/5_primerov_geymifikatsii_dlya_motivatsii_sotrudnikov/ (дата обращения: 10.01.2022). – Текст : электронный.
27. Управление человеческими ресурсами / под ред. М. Пула, М. Уорнера. – СПб. : Питер, 2002. – 1200 с.
28. Чуланова, О. Л. Корпоративное обучение персонала и методы его оценки: подходы, инструментарий, проблемы и пути их преодоления / О. Л. Чуланова, Я. А. Тимченко. – Текст : электронный // Наукосведение. – 2016. – Т. 8, № 1. – URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/13EVN116.pdf> (дата обращения: 19.01.2022).
29. Gamification Lab. – URL: <https://gamificationlab.com> (mode of access: 10.01.2022). – Text : electronic.
30. Gamification Market Research Report: By Solution, Deployment, Application, End User – Global Industry Analysis and Growth Forecast to 2030. – URL: https://www.researchandmarkets.com/reports/5128903/gamification-market-research-report-by-solution?utm_source (mode of access: 12.01.2022). – Text : electronic.
31. Gamification. – Text : electronic // Coursera. Kevin Werbach. – URL: <https://www.coursera.org/learn/gamification/home/welcome> (mode of access: 24.01.2022).
32. Gamification Statistics You Must Know: 2020/2021 Market Share Analysis & Data. – URL: <https://financesonline.com/gamification-statistics/> (mode of access: 10.01.2022). – Text : electronic.
33. Gasparovich, E. O. The Impact of Digitalization on Employee Engagement / E. O. Gasparovich, E. V. Uskova, E. V. Dongauzer // Lecture Notes in Networks and Systems. – 2021. – Vol. 161 LNNS. – P. 143-150. – DOI: 10.1007/978-3-030-60926-9_20.
34. The 2019 Gamification at Work Survey. – URL: <https://www.talentlms.com/blog/gamification-survey-results/> (mode of access: 10.01.2022). – Text : electronic.

35. The 2019–2024 Global Game-based Learning Market. – URL: <https://www.slideshare.net/SeriousGamesAssoc/the-20192024-global-gamebased-learning-market> (mode of access: 12.01.2022). – Text : electronic.

REFERENCES

1. Alekseeva, T. N., Ivshin, S. Yu. (2021). Geimifikatsiya v tsifrovoi lesnoi pedagogike [Gamification in Digital Forest Pedagogy]. In *Tsifrovye tekhnologii v lesnom sektore*. Saint Petersburg, SPbGLTU, pp. 9-11.
2. Bazarov, T. Yu. (2002). *Upravlenie personalom* [Personnel Management]. Moscow, YuNITI. 560 p.
4. *Geimifikatsiya v upravlenii personalom: primery vnedreniya* [Gamification in Personnel Management: Implementation Examples]. URL: https://synergy.ru/akademiya/management/gejmifikacziya_v_upravlenii_personalom (mode of access: 12.01.2022).
5. Gromova, D. M., Mulgacheva, E. S., Repina, N. G. (2016). Igrovye tekhnologii v obuchenii i razvitiu personala v kommercheskikh organizatsiyakh [Game Technologies in the Training and Development of Personnel in Commercial Organizations]. In *Novoe pokolenie*. No. 9, pp. 44-51.
6. Gromova, N. V. (2018). Geimifikatsiya kak instrument obespecheniya konkurentosposobnosti sovremennykh kompanii [Gamification as a Tool to Ensure the Competitiveness of Modern Companies]. In *Sovremennaya konkurentsya*. No. 2 (68), No. 3 (69), pp. 18-29.
7. *9 primerov geimifikatsii v HR* [9 examples of gamification in HR]. URL: <https://edwvb.blogspot.com/2019/03/9-primerov-gejmifikacii-v-hr.html> (mode of access: 12.01.2022).
8. Durakova, I. B. (2009). *Upravlenie personalom* [Personnel Management]. Moscow, INFRA. 393 p.
9. Dynkina, E. D. (2017). Geimifikatsiya kak instrument povysheniya effektivnosti obucheniya personala [Gamification as a Tool to Increase the Effectiveness of Staff Training]. In *Biznes-obrazovanie v ekonomike znaniy*. No. 2, pp. 51-56.
10. Egorshin, A. P. (2003). *Upravlenie personalom* [Personnel Management]. Nizhny Novgorod, NIMB. 720 p.
11. Zaitseva, T. V., Zub, A. T. (2009). *Upravlenie personalom* [Personnel Management]. Moscow, ID «FORUM», INFRA-M. 336 p.
12. Kazmerchuk, S. V. (2018). Geimifikatsiya kak effektivnoe marketingovoe sredstvo privlecheniya i uderzhaniya klientov [Gamification as an Effective Marketing Tool to Attract and Retain Customers]. In *Liderstvo i menedzhment*. No. 1, pp. 99-104.
13. Karpova, T. P. (2019). Vnutrifirmennoe obuchenie kak mekhanizm razvitiya chelovecheskogo kapitala organizatsii [Intracompany Training as a Mechanism for Developing the Human Capital of an Organization]. In *Vestnik mezhdunarodnogo instituta rynka*. No. 1, pp. 50-54.
14. *Kvesty dlya vrachei i geimifikatsiya v reabilitatsii posle insulta: 5 MedTech-startapov na rossiiskom rynke* [Quests for Doctors and Gamification in Stroke Rehabilitation: 5 MedTech Startups on the Russian Market]. (2020). URL: <https://vc.ru/future/159439-kvesty-dlya-vrachei-i-geymifikaciya-v-reabilitacii-posle-insulta-5-medtech-startapov-na-rossiyskom-rynke> (mode of access: 10.01.2022).
15. Kibanov, A. Ya. (2005). *Upravlenie personalom organizatsii* [Organization Personnel Management]. Moscow, NITs IN-FRA-M. 638 p.
16. Kibanov, A. Ya., Vorozheikin, I. E., Batkaeva, I. A. (2021). *Upravlenie personalom organizatsii* [Organization Personnel Management]. Moscow, INFRA-M. 695 p.
17. Mandel', B. R. (2015). *Psikhologiya upravleniya. Modul'nyi kurs* [Psychology of Management. Modular Course]. Moscow, FLINTA. 254 p.
18. Markeeva, A. V. (2015). Geimifikatsiya kak instrument upravleniya personalom sovremennoi organizatsii [Gamification as a Tool for Personnel Management in a Modern Organization]. In *Rossiiskoe predprinimatel'stvo*. Vol. 16. No. 12, pp. 1923-1936.
19. *Medit'sinskie professional'nye prilozheniya. Virtual'nyi patsient* [Medical Professional Applications. Virtual Patient]. URL: <https://mpromed.ru/#virtual> (mode of access: 13.01.2022).
20. *Metriki, prognozy i analiticheskie issledovaniya geimifikatsii v HR i v obrazovanii* [Metrics, Forecasts and Analytical Studies of Gamification in HR and in Education]. URL: <https://gamification-now.ru/blog/metriki-geymifikacii> (mode of access: 10.01.2022).
21. Muravskaya, S. A., Smirnova, M. M. (2019). Geimifikatsiya: podkhody k opredeleniyu i osnovnye napravleniya issledovaniy v menedzhmente [Gamification: Approaches to Definition and Main Directions of Research in Management]. In *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta*. No. 18 (4), pp. 510-530.
22. *Nuzhny li rossiiskomu HR tekhnologii?* [Does Russian HR Need Technology?]. URL: <https://www.retail.ru/articles/nuzhny-li-rossiyskomu-hr-tekhnologii/> (mode of access: 10.01.2022).
23. Orlova, O. V., Titova, V. N. (2015). Geimifikatsiya kak sposob organizatsii obucheniya [Gamification as a Way of Organizing Learning]. In *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta*. No. 9, pp. 60-64.
24. *Ofitsial'nyi portal OAO «RZhD»* [Official Portal of Russian Railways]. URL: <https://company.rzd.ru/ru/9349/page/105554?id=74&accessible=true#enttab-main> (mode of access: 22.01.2022).
25. *Proizvoditel'nost' v igrovoi forme* [Performances in Playful Form]. URL: https://stepconsulting.ru/en/expert-view/articles/chelovecheskiy-kapital_1406021831_e/proizvoditel-nost-v-igrovoy-forme_3598328537_e (mode of access: 20.01.2022).
26. Prosvirina, N. V. (2020). Vnedrenie instrumentov geimifikatsii v upravlenii personalom organizatsii [Implementation of Gamification Tools in the Organization's Personnel Management]. In *Vestnik Akademii znaniy*. No. 37 (2), pp. 280-286.
27. *5 primerov geimifikatsii dlya motivatsii sotrudnikov* [5 Examples of Gamification to Motivate Employees]. URL: https://skillbox.ru/media/management/5_primerov_geymifikatsii_dlya_motivatsii_sotrudnikov/ (mode of access: 10.01.2022).

26. Pul, M., Warner, M. (Eds.). (2002). *Upravlenie chelovecheskimi resursami* [Human Resource Management]. Saint Petersburg, Piter. 1200 p.
28. Chulanova, O. L., Timchenko, Ya. A. (2016). Korporativnoe obuchenie personala i metody ego otsenki: podkhody, instrumentarii, problemy i puti ikh preodoleniya [Corporate Training of Personnel and Methods of Its Assessment: Approaches, Tools, Problems and Ways to Overcome Them]. In *Naukovedenie*. Vol. 8. No. 1. URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/13EVN116.pdf> (mode of access: 19.01.2022).
29. *Gamification Lab*. URL: <https://gamificationlab.com> (mode of access: 10.01.2022).
30. *Gamification Market Research Report: By Solution, Deployment, Application, End User – Global Industry Analysis and Growth Forecast to 2030*. URL: https://www.researchandmarkets.com/reports/5128903/gamification-market-research-report-by-solution?utm_source (mode of access: 12.01.2022).
31. Gamification. In *Coursera*. Kevin Werbach. URL: <https://www.coursera.org/learn/gamification/home/welcome> (mode of access: 24.01.2022).
32. *Gamification Statistics You Must Know: 2020/2021 Market Share Analysis & Data*. URL: <https://financesonline.com/gamification-statistics/> (mode of access: 10.01.2022).
33. Gasparovich, E. O., Uskova, E. V., Dongauzer, E. V. (2021). The Impact of Digitalization on Employee Engagement. In *Lecture Notes in Networks and Systems*. Vol. 161 LNNS, pp. 143-150. DOI: 10.1007/978-3-030-60926-9_20.
34. *The 2019 Gamification at Work Survey*. URL: <https://www.talentlms.com/blog/gamification-survey-results/> (mode of access: 10.01.2022).
35. *The 2019–2024 Global Game-based Learning Market*. URL: <https://www.slideshare.net/SeriousGamesAssoc/the-20192024-global-gamebased-learning-market> (mode of access: 12.01.2022).