

УДК 338

## СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ФОРМИРОВАНИЯ КАДРОВЫХ ЭКОСИСТЕМ В ИТ-СФЕРЕ

### MODERN PROBLEMS AND PROSPECTS FOR THE FORMATION OF PERSONNEL ECOSYSTEMS IN THE IT SECTOR

**Волик М.В., Моисеева А.П.**

Финансовый университет при правительстве РФ, Курский филиал, Курск, email:  
ala1909@yandex.ru

#### **Аннотация**

В условиях цифровой трансформации всех сфер деятельности пристальное внимание уделяется кадровому потенциалу организации. Дефицит квалифицированных специалистов обусловлен существенным расширением обязанностей и дополнением выполняемых функций. Кроме того, значительная часть бизнес-процессов автоматизируется, что приводит к недостатку кадров в ИТ-сфере. В проведенном исследовании проанализированы особенности формирования кадровых экосистем и динамика востребованности специалистов в ИТ-сфере. Показано, что в отрасли наблюдается существенное увеличение вакансий и в перспективе необходимо подготовить комплекс мероприятий по развитию кадровых экосистем.

#### **Abstract**

In the context of digital transformation of all areas of activity, close attention is paid to the human resources potential of the organization. The shortage of qualified specialists is due to a significant expansion of responsibilities and addition of functions performed. In addition, a significant part of business processes is automated, which leads to a shortage of personnel in the IT field. The study analyzed the features of the formation of personnel ecosystems and the dynamics of demand for specialists in the IT field. It is shown that in Russia there is a significant increase in vacancies for IT specialists and in the future it is necessary to prepare a set of measures to develop personnel ecosystems.

**Ключевые слова:** цифровая трансформация, кадровая экосистема, подготовка кадров, профессиональное образование, управление организацией, информационные технологии.

**Keywords:** digital transformation, personnel ecosystem, personnel training, professional education, organization management, information technology.

#### **При поддержке**

Результаты исследований, представленные в статье, получены при проведении прикладной научно-исследовательской работы по теме «Формирование кадровых экосистем в ИТ-отрасли как решение проблемы сохранения кадрового потенциала отрасли» (1022040900177-3-1.2.1;5.2.4;5.2.3;5.2.2), выполняемой в рамках государственного задания.

### **Введение**

В настоящее время в стране реализуется комплекс федеральных проектов, направленных на выполнение Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденной Указами Президента [1, 2]. Все проекты направлены на нормативное регулирование цифровой среды, формирование кадров цифровой экономики, совершенствование информационной инфраструктуры, развитие информационной безопасности, разработку и внедрение цифровых технологий, искусственного интеллекта. Одним из приоритетных направлений является проект развития кадрового потенциала ИТ-отрасли.

Цифровизация экономики в России основана на внедрении и использовании актуальных сквозных технологий на базе больших данных, нейронных сетей, беспроводных и облачных технологий, робототехники, квантовых технологий и пр. В связи с этим еще сильнее обостряется проблема сохранения и развития кадрового потенциала ИТ-сферы. Одним из перспективных вариантов решения этой проблемы является формирование кадровых экосистем. Такие структуры позволят не только осуществлять подготовку высококвалифицированных специалистов в учебных заведениях. Их функционал подразумевает предоставление возможности получения первичных практических навыков в условиях базовых кафедр, лабораторий или мастерских профильных компаний. Повышение квалификации и переобучение сотрудников различных компаний также целесообразно проводить непосредственно на их рабочих местах. Таким образом, будут созданы комплексные условия для повышения эффективности работы и профессионального развития.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Вопрос кадровых экосистем является обсуждаемым с конца XX века и остается актуальным в условиях цифровой трансформации. Проблемы использования сквозных технологий и дефицита ИТ-кадров в разных сферах исследуют современные российские ученые Васильева Е.В., Славин Б.Б., Неизвестный С.И., Афанасьев В.Я., Годин В.В., Митрофанова Е.А., Блинникова А.В., Копышева Т.Н., Пестряков П.П. и др. [3-5]. В связи с этим данное исследование направлено на уточнение особенностей формирования кадровых экосистем на основе международного и российского опыта. Результаты исследования могут быть использованы для разработки направлений, методик и рекомендаций для сохранения и развития кадрового потенциала.

Кадровые экосистемы, особенно в ИТ сфере, представляют собой сложные конструкции, в которых налажены не только процессы взаимодействия и управления персоналом. Эффективное взаимодействие таких элементов, как управление персоналом, организационная культура и актуальные технологии, приводит к созданию профессионального окружения для сотрудников, оказывающего положительное влияние на их коммуникацию, поведение, производительность [3].

Современным компаниям важно повышать свою конкурентоспособность. В связи с этим целесообразно сформировать эффективно функционирующие кадровые экосистемы, которые позволят управлять производством продукции и оказанием услуг, повышать доходность и эффективность бизнеса, в том числе, привлекая и заинтересовывая перспективных сотрудников.

На рисунке 1 приведены основные принципы кадровых экосистем.

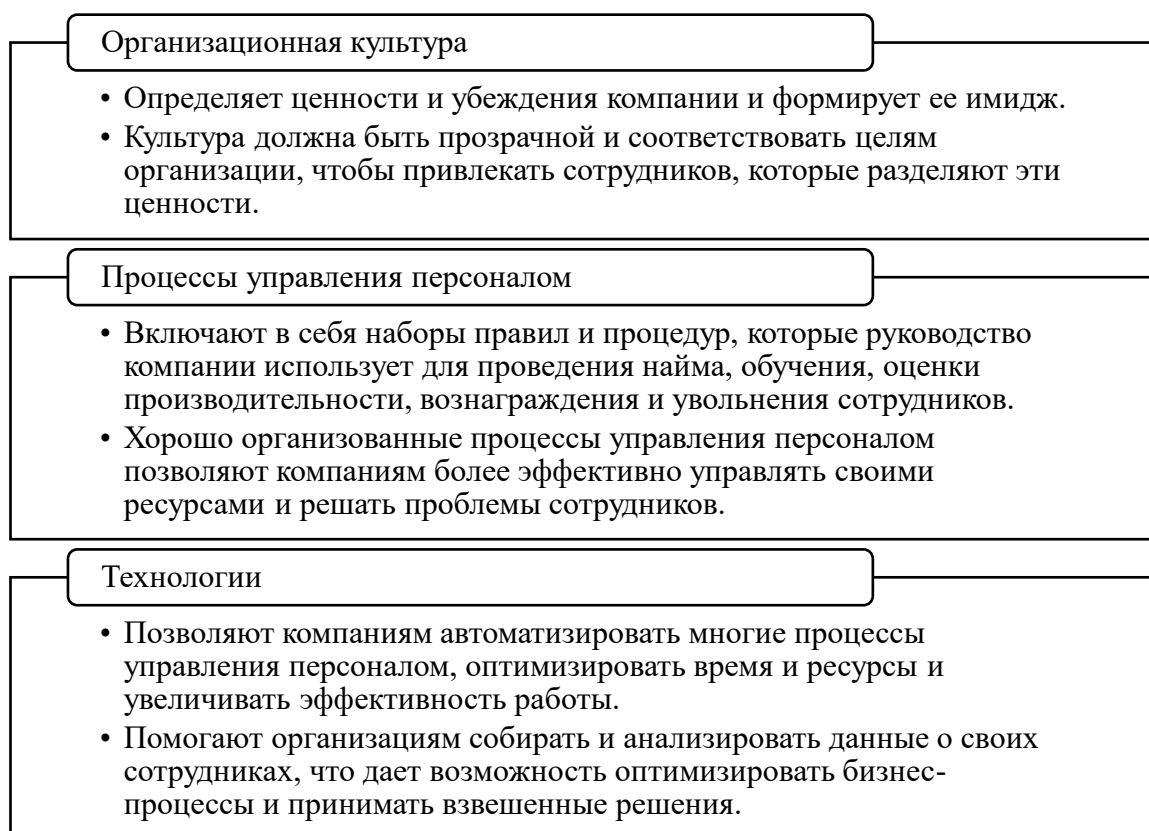


Рисунок 1. Базовые принципы кадровых экосистем

Таким образом, один из ключевых принципов кадровых экосистем – четкая и прозрачная связь между управлением персоналом и стратегическими целями организации. Все процессы управления персоналом должны быть направлены на достижение стратегических целей компании. В связи с этим, руководство компании определяет тип и количество сотрудников, требуемых для достижения миссии и целей [6].

Важным элементом кадровых экосистем является обучение и развитие сотрудников. Инвестирование в обучение и развитие сотрудников соответствует стратегическим целям и направлено на совершенствование необходимых знаний и навыков, которые способствуют профессиональному продвижению [4].

Развитие кадровых экосистем необходимо для автоматизации процессов управления персоналом и создания единого цифрового ресурса для всей компании [6]. Современные кадровые экосистемы позволят получить ряд преимуществ, представленных на рисунке 2.

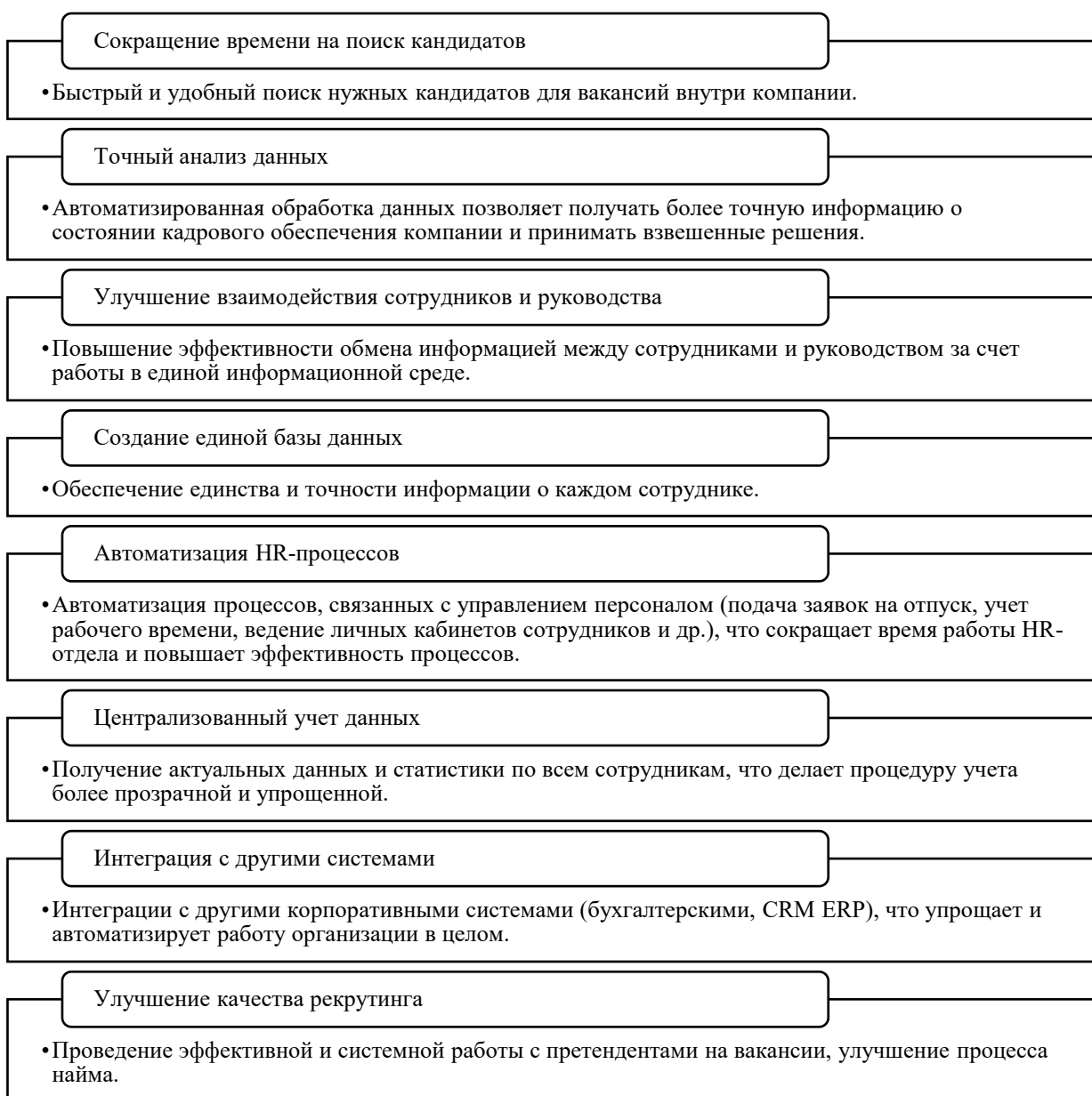


Рисунок 2. Преимущества кадровых экосистем

Таким образом, развитие кадровых экосистем способствует повышению прибыльности компании, а, следовательно, ее конкурентоспособности. Для снижения кадрового дефицита, повышения эффективности деятельности сотрудников, привлечения квалифицированных специалистов необходимо регулярно координировать функционирование корпоративных кадровых экосистем. Но и при таком тщательном мониторинге неизбежны сопутствующие недостатки. Обзор наиболее существенных недостатков представлен на рисунке 3 [4].

|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Низкий уровень качества образования                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Низкий уровень образования молодых кадров.</li> <li>• Несоответствие компетенций выпускников требованиям рынка труда.</li> </ul>                                                                        |
| Отсутствие стандартов в обучении и развитии персонала | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Различные подходы к обучению сотрудников разных компаний.</li> <li>• Неравенство и наличие должностей с высокой или низкой оплатой.</li> </ul>                                                          |
| Низкий уровень заработной платы                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Многие компании предоставляют своим сотрудникам низкие заработные платы.</li> <li>• Низкая заработная плата обуславливает текучесть кадров в компании.</li> </ul>                                       |
| Неэффективность и сложность процесса подбора кадров   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• В некоторых случаях, процесс подбора кадров может занять слишком много времени.</li> <li>• Компании упускают возможность привлечения лучших кандидатов на позицию.</li> </ul>                           |
| Отсутствие инноваций в технологиях и процессах        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Кадровые экосистемы могут задерживать из-за недостатка инноваций в технологиях и процессах.</li> <li>• Компании не могут быстро и эффективно находить и привлекать лучших кандидатов.</li> </ul>        |
| Низкий уровень конкуренции в сфере кадров             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Малое количество кадровых агентств и сервисов приводят к недостатку конкуренции в этой сфере.</li> <li>• Снижение качества предоставляемых услуг, стоимости и доступности подбора персонала.</li> </ul> |
| Отсутствие стандартов и сертификации в сфере кадров   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Недостаток квалифицированных специалистов, которые бы могли эффективно решать задачи по подбору персонала в компаниях.</li> </ul>                                                                       |
| Низкая прозрачность и открытость кадровых экосистем   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Процесс подбора персонала малопрозрачный для компаний и кандидатов.</li> <li>• Недоверие кадровым агентствам и негативному восприятию кадровых услуг.</li> </ul>                                        |

Рисунок 3. Ключевые недостатки кадровых экосистем

Таким образом, учитывая преимущества и недостатки развития кадровых экосистем, целесообразно совершенствовать инструменты управления персоналом. Совершенствование деятельности компании невозможно без выстраивания актуальных кадровых ресурсов. Своевременное восполнение вакансий, обучение и переподготовка специалистов стимулирует весь коллектив, тем самым оказывая существенное влияние на прибыль компании. Актуализированные кадровые процессы направлены на снижение издержек и убытков от недостатка специалистов.

В условиях цифровой трансформации в России развитие кадровых экосистем в ИТ-сфере имеет существенный приоритет. Независимо от масштабов, для любой компании важны современные инструменты управления и повышения эффективности деятельности. В связи с этим необходим мониторинг и анализ российского и зарубежного опыта

развития кадровых экосистем. При этом, особое внимание должно уделяться факту, что эффективная кадровая экосистема не только автоматизирует функции подбора персонала на имеющиеся вакансии. Развитие такой экосистемы, в первую очередь, направлено на создание единого информационно-технологического пространства для трудовых ресурсов компании.

Краткое описание популярных зарубежных кадровых экосистем представлено на рисунке 4. Большинство из этих экосистем предназначены не только для поиска соискателей и вакансий. Основными их функциями является управление кандидатами, маркетинговые мероприятия и предоставление аналитики данных [6].

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LinkedIn Talent Solutions | <ul style="list-style-type: none"> <li>Одна из самых больших и распространенных кадровых экосистем в мире, предоставляющая инструменты для подбора персонала, управления кандидатами и аналитики данных.</li> </ul>                              |
| Indeed                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Поисковая система для поиска работы, которая также предоставляет рекламные услуги для работодателей и инструменты для управления кандидатами.</li> </ul>                                                  |
| Glassdoor                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Экосистема для поиска работы и управления репутацией компании, где кандидаты могут оставлять отзывы о работодателях, а работодатели могут представлять свою компанию и рекламировать вакансии.</li> </ul> |
| Monster                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Кадровая экосистема, которая предоставляет инструменты для подбора персонала, управления кандидатами и маркетинга вакансий в социальных сетях и на других платформах.</li> </ul>                          |
| Workday                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Платформа управления ресурсами предприятия (ERP), которая включает в себя модуль управления кадрами и подбором персонала.</li> </ul>                                                                      |

Рисунок 4. Популярные зарубежные кадровые экосистемы

Таким образом, в зарубежных странах кадровые экосистемы – это, в первую очередь, комплексная работа по подбору, обучению, развитию, стимулированию кадровых ресурсов компании.

В России как кадровые экосистемы чаще всего используются онлайн-сервисы поиска работы [8]. В связи с этим, предстоит огромная работа по переводу онлайн-инструментов, программного обеспечения, кадровых служб и агентств по трудоустройству в единое информационное пространство. Такая платформа позволит систематизировать не только подбор сотрудников, но и их обучение. Особенно ценно, что в развитых экосистемах осуществляется обмен экспертными мнениями и практическим опытом.

В процессе цифровизации каждой организации необходимо выстроить собственную кадровую экосистему. Особую роль в этом процессе играют специалисты ИТ-сферы. Именно от их знаний, навыков, организационной культуры зависит успешность формирования и развития востребованной и эффективной корпоративной кадровой экосистемы.

На рисунке 5 представлена динамика вакансий и резюме в 2023 году по сравнению с аналогичным периодом 2022 года по данным HeadHunter.ru [9].

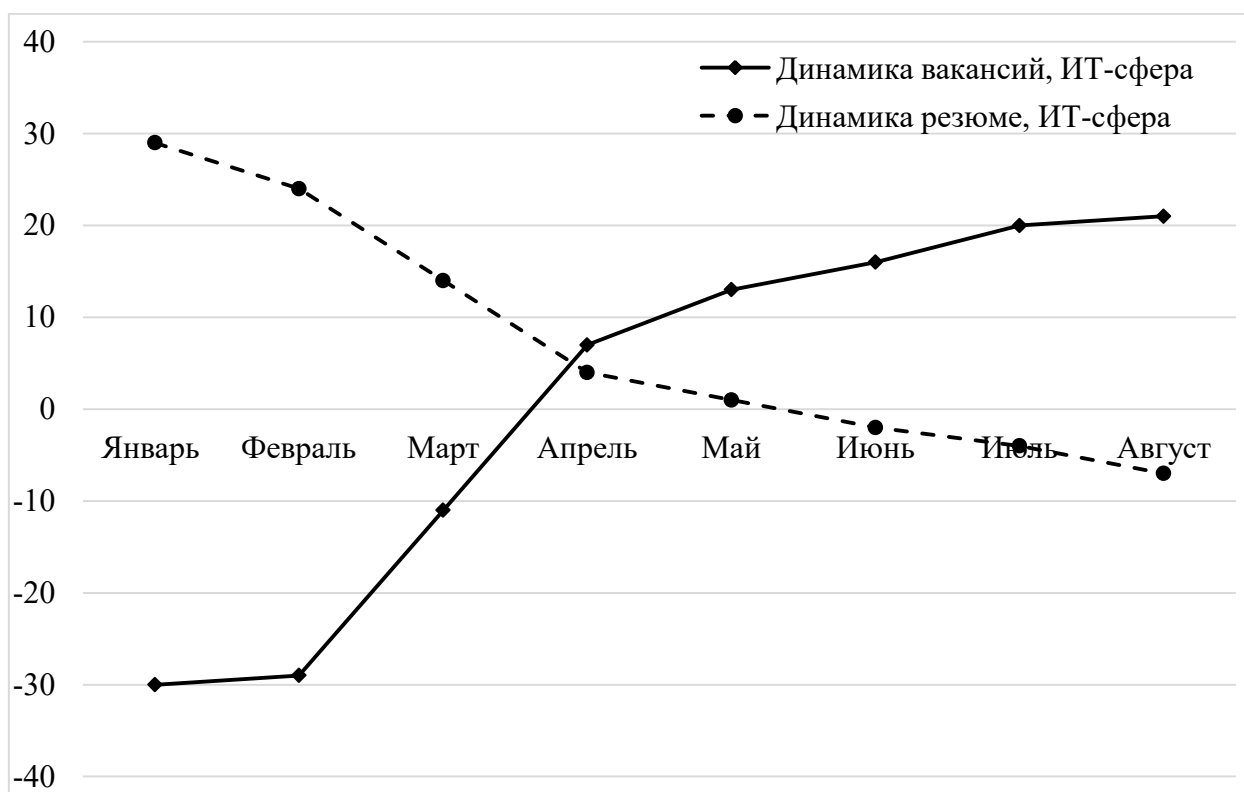


Рисунок 5. Динамика вакансий и резюме в ИТ-отрасли в 2023 году

За первые восемь месяцев 2023 года наблюдается динамика снижения количества резюме соискателей и увеличения количества вакансий в компаниях. Кроме того, в январе-мае 2023 года количество вакансий в ИТ-отрасли увеличилось по сравнению с этими же месяцами в 2022 году, а в июне-августе 2023 года, наоборот, уменьшилось. Соответственно, по вакансиям работодателей наблюдается повышение интереса к ИТ-специалистам с апреля 2023 года. Приведенные данные свидетельствуют о востребованности ИТ-специалистов в России. Следовательно, формирование и развитие кадровых-экосистем в этой области деятельности является актуальной задачей.

В целом, кадровые экосистемы в ИТ-сфере представляют собой комплексную систему управления персоналом, которая включает в себя организационную культуру, управление персоналом, обучение и инновационные технологии. Правильно продуманная и реализованная кадровая экосистема позволит компаниям достичь высоких результатов, привлечь и удержать сотрудников, повысить качество производимых товаров и оказываемых услуг.

Однако, для формирования кадровых экосистем необходимо не только внедрение автоматизации управления персоналом и использование дистанционных сервисов поиска работы. Целесообразно обратить пристальное внимание непосредственной работе с ИТ-кадрами: подбор, обучение, профессиональное развитие, материальная и социальная поддержка и т.д. В связи с этим формируются критерии мультизадачности для специалистов, которые могут быть взаимозаменяемыми и легко трансформироваться в рабочие группы. Целесообразно формировать и продвигать кадровые сообщества или социальные сети, в которых сотрудники могут саморазвиваться. Всё это повышает потребность организации в ИТ-специалистах, способных эффективно использовать цифровые технологии.

## Заключение

Таким образом, обзор современного состояния формирования кадровых экосистем в России показал, что в условиях цифровой экономики компании более пристально относятся к кадровой политике. Всё чаще требуются сотрудники, способные совмещать несколько видов деятельности и, зачастую, очень разных. Для этого они должны обладать не только первичными профессиональными навыками после окончания учебного заведения. Но и необходимо предусмотреть систему повышения квалификации и профессиональной переподготовки сотрудников с внушительным опытом работы. Современный ИТ-специалист должен не только писать код и осуществлять развертывание ИТ-инфраструктуры, но и быть менеджером, экономистом, маркетологом. Все эти компетенции способствуют повышению уровня информационной культуры и, непосредственно, профессионализма. Руководству компании требуются универсальные сотрудники, способные выполнять междисциплинарные задачи в соответствии со стратегией компании. В таком случае снижается риск недопонимания в коллективе. В связи с этим, кадровые экосистемы представляют собой не только сервисы поиска работы, а комплексную систему профессионального сообщества внутри компании и за ее пределами.

В связи с этим, дальнейшее исследование следует посвятить анализу критериев формирования кадровых экосистем и проведению оценки необходимости развития навыков и компетенций ИТ-специалистов для реализации инициатив цифровой трансформации российских предприятий в современных условиях.

## Список литературы

1. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027> (дата обращения: 15.09.2023 г.).
2. Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/45726> (дата обращения: 15.08.2023 г.).
3. Васильева Е.В., Каманина А.Н. Дефицит ИТ-кадров в России на современном этапе: причины и пути преодоления // Дискуссия. 2023. № 2 (117). С. 108-118.
4. Митрофанова Е.А., Митрофанова А.Е. Экосистемный подход для трансформации управления человеческими ресурсами // Лидерство и менеджмент. 2022. Т. 9. № 1. С. 201-218.
5. Славин Б.Б. Цифровые платформы и экосистемы: роль в экономике и социальной сфере // БИТ. Бизнес & Информационные технологии. 2023. № 5 (128). С. 29-37.
6. Копышева Т.Н., Митрофанова Т.В., Смирнова Т.Н., Волик М.В., Щипцова А.В. Преподавание моделирования бизнес-процессов для студентов ИТ-направления в рамках компетентностного подхода // Казанский педагогический журнал. 2020. № 3 (140). С. 101-109.
7. Egorenko A.O., Fomenko O.V. Management system transformation while moving to digital economy // Journal of Entrepreneurship and Innovation. 2021. Т. 13. № 13. С. 3-7.

8. Васильева Е.В. Формирование кадровых экосистем в ИТ-отрасли // Современная математика и концепции инновационного математического образования. 2023. Т. 10. № 1. С. 250-255.
9. Цифровая экономика России [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.tadviser.ru/> (дата обращения 01.09.2023 г.)
10. Современные концепции финансов и кредита Лазарова Л.Б., Каирова Ф.А. Москва, изд. «Прометей», 2020, 496 с.
11. Финансы: расчетно-аналитическая работа Каирова Ф.А., Лазарова Л.Б. Учебно-методическое пособие / Москва, Русайнс, 2023, 56 с.