

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ЭКОСИСТЕМА ДЛЯ БИЗНЕС-СООБЩЕСТВА. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ

Получено 06.09.2022

Доработано после рецензирования 03.10.2022

Принято 19.10.2022

УДК 331.5456-053.6:004.9

JEL J44, P41

DOI <https://doi.org/10.26425/2658-3445-2022-5-4-31-38>**Канке Алла Анатольевна**

Канд. экон. наук, доц., зав. каф. управления бизнес-системами
Государственный университет управления, г. Москва, Российская Федерация

ORCID: 0000-0003-2641-0748

E-mail: aa_kanke@guu.ru**Еремина Татьяна Николаевна**

Канд. экон. наук, доц. каф. управления природопользованием и экологической безопасности
Государственный университет управления, г. Москва, Российская Федерация

ORCID: 0000-0002-6105-7081

E-mail: tn_eremina@guu.ru**АННОТАЦИЯ**

В настоящий момент в мире происходит активная цифровая трансформация практики и процессов управления, связанная с возникновением экосистемного подхода. Этот подход активно внедряется во все сферы экономики и жизни общества. Не обошел стороной он и сферу образования. В статье рассмотрены приоритетные задачи и тенденции развития образования, отвечающие глобальным вызовам изменяющейся мировой экономики и направленные на развитие новой парадигмы подготовки кадров на протяжении всей жизни. Цель исследования – проанализировать факторы, оказывающие влияние на создание образовательной экосистемы будущего, призванной сформировать и развивать культуру обучения в течение всей жизни, а, следовательно, внедрять сетевые модели, основанные на элементах совместного и добровольного обучения. Методами исследования являются сравнительный и причинно-следственный анализ управленческих решений. В результате, авторами выделены элементы образовательной и кадровой экосистем, влияющие на бизнес-процессы организации в условиях цифровой трансформации, которые значительно ускорят возможности сотрудничества реального сектора экономики, образовательной экосистемы и государства в рамках вышеуказанных изменений. Экосистемная трансформация образования позволит воспитать новое поколение, которое возглавит переход к эффективному и гармоничному развитию мировой цивилизации. Экосистемный подход изменит традиционные способы учиться, познавать, действовать на принципах сотрудничества. Эти изменения направлены на диалог между образовательной экосистемой и бизнес-средой в отношении бизнес-подготовки кадров в условиях цифровизации экономики. Поэтому представителям реального сектора экономики, научной общественности и учебным заведениям следует уделять повышенное внимание именно кадровым сервисам для бизнес-процессов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Экосистемный подход, образовательная экосистема, кадровая экосистема, кадровые сервисы, персонал организации, бизнес-процессы, цифровая экономика, цифровая трансформация, подготовка кадров, бизнес-сообщество, цифровая культура, кадровый стандарт

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ

Канке А.А., Еремина Т.Н. Образовательная экосистема для бизнес-сообщества. Современные тенденции развития// E-Management. 2022. Т. 5, № 4. С. 31–38.



EDUCATIONAL ECOSYSTEM IN CONDITIONS OF DIGITAL TRANSFORMATION

Received 06.09.2022

Revised 03.10.2022

Accepted 19.10.2022

Alla A. Kanke

Cand. Sci. (Econ.), Assoc. Prof., Head of the Business Systems Management Department
State University of Management, Moscow, Russia

ORCID: 0000-0003-2641-0748

E-mail: aa_kanke@guu.ru

Tatyana N. Eremina

Cand. Sci. (Econ.), Assoc. Prof. at the Environmental Management and Environmental Safety Department
State University of Management, Moscow, Russia

ORCID: 0000-0002-6105-7081

E-mail: tn_eremina@guu.ru

ABSTRACT

Currently, there is an active digital transformation of management practices and processes in the world, associated with the emergence of an ecosystem approach. The ecosystem approach is being actively implemented in all spheres of the economy and society. This phenomenon has not bypassed the education sphere. The article considers the priority tasks and trends in the development of education that meet the global challenges of the changing world economy, and aimed at developing a new paradigm of training throughout life. The purpose of the study is to analyze the factors influencing the creation of an educational ecosystem of the future, designed to form and develop a culture of lifelong learning, and, consequently, to the need for the introduction of network models based on elements of joint and voluntary learning. The research methods are comparative and causal analysis of management decisions. As a result of the study, the authors identify the elements of the educational and personnel ecosystems that affect the business processes of an organization in the context of digital transformation. It will significantly accelerate the possibilities of cooperation between the real sector of the economy, the educational ecosystem and the state within the framework of the above changes. The ecosystem transformation of education will allow to educate a new generation that will lead the transition to the effective and harmonious development of world civilization. The ecosystem approach will change the traditional ways of learning, discovering, acting on the principles of cooperation. These changes are aimed at dialogue in terms of business training in the conditions of digitalisation of the economy between the educational ecosystem and the business environment. Therefore, it is the personnel service for business processes that should be given increased attention to representatives of the real sector of the economy, the scientific community and educational institutions.

KEYWORDS

Ecosystem approach, educational ecosystem, personnel ecosystem, personnel services, organization personnel, business processes, digital economy, digital transformation, personnel training, business community, digital culture, personnel standard

FOR CITATION

Kanke A.A., Eremina T.N. (2022) Educational ecosystem in conditions of digital transformation. *E-Management*, vol. 5, no. 4, pp. 31–38. DOI: 10.26425/2658-3445-2022-5-4-31-38



ВВЕДЕНИЕ / INTRODUCTION

Сейчас в бизнесе все чаще используется понятие «экосистема». О создании своих экосистем крупнейшие российские компании заявляют с такой скоростью и интенсивностью, что можно констатировать наступление эпохи экосистем. Для начала выясним, что означает этот термин.

В чистом виде под экосистемой понимается сообщество живых организмов в сочетании с неживыми компонентами их среды, взаимодействующими как система¹. Это определение можно расширить группой взаимосвязанных «элементов», образованных путем взаимодействия этого сообщества организмов с окружающей средой.

Бизнес-экосистема – это система или сеть сервисов, состоящая из взаимосвязанных или взаимодействующих частей на единой цифровой платформе и создающая ценность для своих составляющих (элементов) за счет динамических взаимоотношений между этими составляющими.

Экосистемный подход в образовании находится на стадии становления, поэтому он пока не имеет четкого определения. Однако большинство исследователей-практиков сходятся в том, что ключевыми характеристиками образовательных экосистем являются многосторонность, сотворчество и целенаправленность [Krylov et al., 2021].

По мнению авторов, образовательная экосистема – это сеть взаимосвязанных и разнотипных субъектов, участвующих в процессе обучения, воспитания и развития в течение всей жизни. Образовательная экосистема объединяет учащихся и различные сообщества, стремясь к раскрытию их индивидуального и коллективного потенциала. Она динамична и постоянно эволюционирует. Конечная цель образовательной экосистемы – создание процветающего будущего для людей, сообществ и планеты.

Становление экосистемного подхода в настоящее время является причиной управленческой революции. Зародившийся в инновационных системах, этот подход проецируется на все отрасли мировой экономики. Конечно, не осталась в стороне и сфера образования.

Процесс перехода к цифровой экономике требует особого внимания к становлению новых знаний, которые радикальным образом меняют организационные процессы управления [Ковалева и др., 2021]. Проведенные исследования подтверждают, что в ближайшие десятилетия исчезнет более 50 профессий, в результате около 300 млн человек должны будут пройти профессиональную переподготовку для того, чтобы соответствовать современным требованиям рынка труда [Ковалева и др., 2021].

Одной из главных причин неудач цифровых нововведений для бизнес-процессов организаций считается несоответствие квалификационных характеристик работающего персонала новым профессиональным компетенциям в условиях цифровой трансформации. Проведенный в 2018 г. опрос российских компаний подтверждает, что основным барьером (64,1 %) для цифровых нововведений является отсутствие дополнительных профессиональных компетенций².

Анализ востребованных навыков персонала организаций выявил тройку лидеров: бизнес-опыт необходим в 68 %, опыт работы – в 49 %, управление рисками – в 43 %. Развивающийся экосистемный подход цифровой трансформации не позволяет около 30 % работодателей в мире закрыть вакансию из-за требуемых дополнительных профессиональных навыков [Kovaleva et al., 2021].

Дополнительные возможности бизнес-процессов кадровой экосистемы организаций нацелены на мобильность, а не привязанность к конкретному рабочему месту. Но также требуются дополнительные профессиональные компетенции в области применения гибких подходов к работе в деловом мире для средних и малых предприятий, особенно компаний, работающих в сфере цифровых технологий и инноваций [Mutalimov et al., 2020].

Управленческая революция ведет к изменению привычной образовательной экосистемы, что позволяет уйти от иерархических систем, которые базируются на принуждении, к сетевым модельным конструкциям, основанным на элементах совместного и добровольного обучения.

¹Большой энциклопедический словарь. Экосистема. Режим доступа: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/enc3p/334038> (дата обращения: 10.08.2022).

²Команда А. Цифровая трансформация в России: аналитический отчет на основе результатов опроса российских компаний – 2020. Режим доступа: https://komanda-a.pro/projects/dtr_2020 (дата обращения: 15.08.2022).

ИССЛЕДОВАНИЕ / RESEARCH

Одним из главных элементов организации управления бизнес-процессами остается подсистема управления человеческими ресурсами, которая основывается на взаимоотношениях персонала. Современная образовательная модель переживает очередной кризис. Выпускники не отвечают требованиям рынка труда по уровню специфических профессиональных компетенций в условиях цифровой трансформации. Образовательные программы должны включать технико-технологические достижения, гибкие технологии с использованием концепции проектного управления, инновационные преобразования и многое другое [Лялин и др., 2020].

Существующая система подготовки и переподготовки кадров в отдельных российских вузах не соответствует требованиям сложной и быстро меняющейся внешней среды, она устарела и не обладает достаточной гибкостью и скоростью адаптации к новым условиям. Назрела необходимость создания иной системы: гибкой, построенной по принципам адаптивности и персонализации³. Поэтому главной стратегической задачей авторы считают создание образовательной экосистемы, объединяющей все структурные подразделения вуза (бизнес-школы, академические институты, учебные и научные центры) на основе новой управленческой парадигмы организации процесса образования и подготовки специалистов, которая сопровождала бы их не только в студенческой молодости, но и на протяжении всей активной профессиональной деятельности [Ковалева и др., 2021]. Такая система позволит обеспечить максимальную самореализацию каждому и одновременно – ответить на возникающие запросы общества и экономики.

Компании-работодатели не могут в одиночку справиться с изменением образовательной экосистемы. Исследования этой проблемы показали, что около 50 % выпускников не работают по направлениям подготовки, которые были пройдены по образовательным программам высших учебных заведений. Это влечет за собой потери для мировой экономики в размере 5 трлн долл. США ежегодно.

Образовательная экосистема выступает в качестве основной интегрированной функции в кадровой экосистеме. Это создает предпосылки для развития новой парадигмы подготовки кадров на протяжении всей жизни. Самореализация персонала организации достигнет максимального уровня, что позволит эффективно удовлетворить запросы и компаний, и экономики, и общества.

Бизнесу необходима гибкость образовательной экосистемы, возможность быстрой адаптации к внешним изменениям, эффективность использования внутренних резервов. Эти действия подчиняются управлению знаниями, являясь процессом обмена достоверной информацией и опытом сотрудников [Essawi, Tilchin, 2013].

Преимущества внедрения образовательной экосистемы:

- прозрачность, которая позволяет совместное ресурсное использование в режиме реального времени;
- взаимодействие, которое формируется органично, становится углубленным и синергичным;
- гибкость, которая оперативно контролирует подсистему управления знаниями;
- коннективность, которая обеспечивает условия бесшовной интеграции внутренних и внешних изменений.

Концепция непрерывного обучения (англ. *lifelong learning*) нуждается в цифровых технологиях, которые могут оперативно учитывать меняющиеся обстоятельства, ускорено обрабатывая базы данных и оптимизируя качество информации [Kanke et al., 2021]. Рынок труда позволит компаниям оставаться конкурентоспособными в условиях цифровизации экономики, если они будут совместно с вузами создавать образовательную экосистему, которая учитывает вышеперечисленные тенденции.

По прогнозам экспертов, необходимость внедрения такой совместной образовательной экосистемы обусловлена сменой поколения персонала компаний. В 2025 г. основной состав сотрудников будет представлен поколением Y, для которого среди прочего важна возможность реализации креативного потенциала для самостоятельного принятия управленческих решений [Радаев, 2018].

Образовательная экосистема будет служить основой для формирования более общей кадровой экосистемы организаций, которая существует сегодня на макроэкономическом уровне, так как вся необходимая информация (уровень образования, сведения о курсах повышения квалификации, проектная деятельность и т.д.) интегрируется в единый профиль. Подготовлена структура для создания цифровой модели, цифрового двойника.

³Карасева Л. (Понедельник 5 апр. 2021). Почему будущее образования – за экосистемами // РБК. Тренды. Режим доступа: <https://trends.rbc.ru/trends/education/6027f56f9a794723de4d1b34> (дата обращения: 25.08.2022).

Руководству компаний следует учитывать все вышеперечисленные изменения, грамотно управляя сотрудниками разных поколений [Zhang, 2019]. Для кадровой экосистемы рекомендуется изменение режима работы и рабочей среды, проведение консультаций сотрудников, введение системы наставничества, системы продвижения персонала, принципа справедливого отношения.

Сложности реализации кадровой экосистемы связаны с отсутствием у персонала компаний желания меняться, чтобы соответствовать выдвигаемым требованиям цифровой трансформации. Исследования российских компаний фиксируют отсутствие мотивации, навыков и компетенций у сотрудников для полноценного восприятия понятия «цифровая культура» [Svistunov, 2021a].

Для формирования кадровой экосистемы необходима мотивированная и активная команда сотрудников, которая является основным из трех элементов подсистемы управления знаниями. Знания, которые аккумулируются персоналом организации в командной работе, более продуктивно влияют на достижение потенциального успеха. Нужен отлаженный процесс обмена информацией, инструментами проектного управления, методиками и т.д. [Svistunov, 2021b].

Анализ международных практик показал, что для подсистемы управления знаниями потребность в специалистах, координирующих базу данных корпоративных, локальных и системных знаний, является насущной [Kovaleva et al., 2021].

РЕЗУЛЬТАТЫ / RESULTS

Подсистема управления знаниями таргетирована на сохранение информационного потока, где все знания, созданные в ходе командной работы персонала организации, влияют на потенциальный успех.

Агентство стратегических инициатив осенью 2020 г. организовало ряд мероприятий по внедрению кадровых сервисов для бизнеса. Основным результатом проведенных форсайт-сессий стал Кадровый стандарт⁴ (далее – Стандарт). В рамках внедрения Стандарта утверждены приоритетные направления кадрового обеспечения в условиях цифровой трансформации. Более 40 регионов России определились с региональными кадровыми стандартами, которые являются основными элементами происходящих преобразований в нормативно-трудовом законодательстве.

Региональная кадровая экосистема основывается на управленческой модели Стандарта, где выстраивание образовательной инфраструктуры нацелено на межведомственное взаимодействие. Для взаимосвязи утверждены 77 координационных советов. В региональных кадровых сервисах появились дополнительные возможности для организаций. Предложены образовательные программы переподготовки сотрудников «серебряного» возраста (от 55 лет и старше). Существуют точечные короткие программы специальной подготовки под запросы бизнеса, а также привлечение молодых сотрудников через дополнительные договоры с высшими учебными заведениями на проведение практик и различного вида стажировок.

Иерархический принцип управления компанией «сверху вниз» уступает место динамичному взаимодействию, которое выстраивается в кадровые сервисы для приоритетных направлений региональной экономики. В управленческую модель Стандарта вовлекается большое количество участников, а центр этого взаимодействия отводится цифровым социальным инструментам, которые и делают его сложным [Грошев и др., 2019].

Вместе с этим меняются и целевые ориентиры вузов. В частности, идут активные процессы по созданию собственных образовательных экосистем, уникальных для каждого учебного заведения и динамично развивающихся. Среди них можно выделить следующие.

1. Развитие материальной цифровой инфраструктуры, а именно: строительство дата-центров, применение новых каналов связи, сервисов и устройств для использования цифровых учебно-методологических материалов.
2. Активное использование цифровых программ обучения: разработка, оформление, тестирование и внедрение в образовательный процесс учебно-методических материалов с использованием технологий машинного обучения, искусственного интеллекта, виртуальной реальности.
3. Нарастивание объемов онлайн-обучения; постепенный отказ от бумажных носителей информации.

⁴ Агентство стратегических инициатив. Кадровый стандарт промышленного (экономического) поста. Режим доступа: https://asi.ru/leaders/initiatives/education_leaders/staffing_standard/?ysclid=lawkwkjszo830112302 (дата обращения: 30.08.2022).

4. Повышение навыков преподавателей в сфере цифровых технологий, особенно в отношении разработки учебно-методических материалов для онлайн-обучения.

5. Создание новых систем управления обучением, то есть приложений и сервисов по администрированию и контролю учебных курсов. Такие приложения обеспечивают равный и свободный доступ слушателей к знаниям, а также гибкость обучения.

6. Географическое расширение рынка качественного дополнительного и бизнес-образования и повышение его доступности для региональных специалистов. В условиях жесткой конкуренции процесс географического расширения рынка будет способствовать развитию присутствия в сегменте EdTech (англ. education technologies – образовательные технологии) за счет создания краткосрочных управленческих программ, а также сохранению преподавательского состава и материально-технической базы вузов.

7. Проведение своевременного анализа рынка труда для опережающего выявления его потребностей и разработки перспективных направлений обучения.

8. Создание гибридных (смешанных) программ – сочетание обучения оффлайн с преимущественно онлайн-обучением на базе собственного программного обеспечения.

9. Появление предпринимательских программ для детей и школьников (летние лагеря, деловые игры и прочее) с использованием современных XR-технологий (англ. extended reality – расширенная реальность).

10. Создание программ по soft skills (гибким навыкам) с целью формирования кодекса внутреннего достоинства для человека в киберпространстве.

Исследованные в статье элементы кадровой экосистемы, влияющие на бизнес-процессы организации в условиях цифровой трансформации, значительно ускорят возможности сотрудничества реального сектора экономики, образовательной экосистемы и государства в рамках вышеуказанных изменений.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ / CONCLUSION

Компании, ориентированные на преобразование кадровой экосистемы в условиях цифровой экономики, должны активно вовлекать в управленческую модель не только своих сотрудников, но и представителей органов власти, научных, общественных организаций, преподавателей, координаторов и других.

Внедрение Кадрового стандарта базируется на возможностях образовательной экосистемы с применением цифровых технологий, которые должны соответствовать принципу открытости для дополнительных профессиональных компетенций всех участников рынка труда. Эта прозрачность заставляет руководство компаний внедрять гибкие методы объединения всех заинтересованных сторон бизнес-процессов для обеспечения цифровой трансформации.

Требования Стандарта в рамках кадровых сервисов направлены на работу с внешним резервом молодых специалистов. Основная потребность заключается в уникальности знаний, так как творческий потенциал человеческого капитала сохраняет самый главный ресурс – время. В условиях внедрения цифровых технологий сокращаются часы рабочего времени и наблюдается рост производительности труда, что приводит к повышению ответственности персонала организации, снижению бюрократизации, внедрению гибких методов проектного управления [Иванов и др., 2020].

В условиях цифровой трансформации образовательной экосистемы создаются приоритетные направления кадрового обеспечения, которые выстраивают информационное пространство в соответствии с требованиями рынка труда, где кадровые сервисы для бизнеса интегрированы для выполнения бизнес-процессов. Эта рациональная цифровая трансформация предоставит возможность для максимального сближения сотрудников, учитывая их потребности в самореализации.

Процесс совместной командной работы позволяет накапливать интеллектуальный капитал организации, формировать банк данных кадровой экосистемы с помощью дополнительных профессиональных компетенций. Подсистема управления знаниями, как одна из основных характеристик управленческой модели Стандарта, позволяет успешно координировать бизнес-процессы организации и удерживать конкурентные позиции на рынке труда. Своевременная цифровая трансформация кадровой экосистемы помогает сотрудникам оптимизировать сервисы для бизнес-процессов, привлекать экспертов для независимой оценки качества подготовки профессиональных сотрудников, оперативно координировать консолидированные заказы.

Трансформация образовательной экосистемы важна как составляющая часть кадровой экосистемы в условиях цифровой экономики. Недостаточно внедрения гибких методов управления в условиях цифровизации, нужна смена иерархического принципа управления компанией на динамическое взаимодействие сотрудников организации.

Новейшие цифровые технологии вводятся в бизнес-процессы поэтапно, это позволяет оперативно координировать формирование дополнительных профессиональных точечных программ переподготовки сотрудников под заказ компании.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Грошев И.В., Жерегеля А.В., Школьный Д.В. (2019). Менеджмент организационной культуры в условиях цифровизации предприятий // *Управление*. Т. 7, № 2. С. 33–38. <https://doi.org/10.26425/2309-3633-2019-2-33-38>.
- Иванов Д.Ю., Суслов Е.Ю., Евдокимова К.В., Саморуков В.И. (2020). Развитие человеческого капитала в условиях цифровизации экономики // *Вестник Белгородского университета, кооперации, экономики и права*. № 1. С. 85–93.
- Ковалева И.А., Канке А.А., Мозговой А.И. (2021). Управление человеческими ресурсами через призму глобальных трансформационных изменений // *Вестник МГПУ. Серия «Экономика»*. № 1. С. 71–86. <https://doi.org/10.25688/2312-6647.2021.27.1.6>
- Лялин А.М., Зозуля А.В., Еремина Т.Н., Зозуля П.В. (2020). Современные тенденции подготовки специалистов угольной промышленности // *Уголь*. № 9 (1134). С. 50–53 // <https://doi.org/10.18796/0041-5790-2020-9-50-53>
- Радаев В.В. (2018). Миллениалы на фоне предшествующих поколений: эмпирический анализ // *Социологические исследования*. № 3. С.15–33.
- Essawi M., Tilchin O.A. (2013). Model of Knowledge Management Culture Change // *American Journal of Industrial and Business Management*. V. 3, no. 5. Pp. 467–471. <https://doi.org/10.4236/ajibm.2013.35053>
- Kanke A.A., Morozova N.I., Tinyakova V.I. (2021). Restarting the Education Model in the Digital Economy // *Studies in Systems, Decision and Control*. V. 314. P. 1043–1051. https://doi.org/10.1007/978-3-030-56433-9_109
- Kovaleva I.A., Eremina T.N., Roos A.B. (2021). Organizational Transformation of Culture of the “Smart” Enterprise // In: Popkova E.G., Sergi B.S. (eds.) “Smart Technologies” for Society, State and Economy. ISC 2020. Lecture Notes in Networks and Systems. V. 155. Pp. 832–841. https://doi.org/10.1007/978-3-030-59126-7_93
- Krylov A.N., Mozgovoy A.I., Kuzina G.P. (2021). Intelligent Management Systems as a Factor in the Development of Smart Cities // In: Popkova E.G., Sergi B.S. (eds) Modern Global Economic System: Evolutional Development vs. Revolutionary Leap. ISC 2019. Lecture Notes in Networks and Systems. V. 198. Pp. 2099–2107. https://doi.org/10.1007/978-3-030-69415-9_230
- Mutalimov V., Kovaleva I., Mikhaylov A., Stepanova D. (2020). Methodology comprehensive assessment of the business environment in the regions of Russia: Introducing business environment into education system // *Journal of Entrepreneurship Education*. V. 23, no. 1.
- Svistunov V.M., Kuzina G.P., Lobachev V.V. (2021a). Features of organizational culture of Russian companies transformation under conditions of digitalization. In: Ashmarina S.I., Mantulenko V.V. (eds) Digital Economy and the New Labor Market: Jobs, Competences and Innovative HR Technologies. IPM 2020. Lecture Notes in Networks and Systems. V. 161. Pp. 221–229. https://doi.org/10.1007/978-3-030-60926-9_29
- Svistunov V.M., Lobachev V.V., Manukyan S. (2021b). New expertise and skills of manager in the context of digital business transformation. In: Popkova E.G., Ostrovskaya V.N., Bogoviz A.V. (eds) Socio-economic Systems: Paradigms for the Future. Studies in Systems, Decision and Control. V. 314. Pp. 911–921. https://doi.org/10.1007/978-3-030-56433-9_96
- Zhang Y. (2019). Research on Employee Pressure and Resistance Caused by Organizational Change – A Case Study of Jingyi Network Co., Ltd. // *Open Journal of Social Sciences*. No. 7. Pp. 72–85. <https://doi.org/10.4236/jss.2019.75005>

REFERENCES

- Essawi M., Tilchin O.A. (2013), “Model of Knowledge Management Culture Change”, *American Journal of Industrial and Business Management*, vol. 3, no. 5, pp. 467–471. <https://doi.org/10.4236/ajibm.2013.35053>
- Groshev I.V., Zheregelya A.V., Shkolnyi D.V. (2019), “Management of organizational culture in the conditions of enterprises digitalization”, *Upravlenie / Management*, vol. 7, no. 2, pp. 33–38. <https://doi.org/10.26425/2309-3633-2019-2-33-38>
- Ivanov D.Yu., Suslov E.Yu., Evdokimova K.V., Samorukov V.I. (2020), “Development of human capital in the context of digitalization of the economy”, *Bulletin of the Belgorod University. Cooperation, economics and law*, no. 1, pp. 85–93.

- Kanke A.A., Morozova N.I., Tinyakova V.I. (2021), “Restarting the Education Model in the Digital Economy”, *Studies in Systems, Decision and Control*, vol. 314, pp. 1043–1051. https://doi.org/10.1007/978-3-030-56433-9_109
- Kovaleva I.A., Eremina T.N., Roos A.B. (2021), “Organizational Transformation of Culture of the “Smart” Enterprise”, In: Popkova E.G., Sergi B.S. (eds) *“Smart Technologies” for Society, State and Economy. ISC 2020. Lecture Notes in Networks and Systems*, vol. 155, pp. 832–841. https://doi.org/10.1007/978-3-030-59126-7_93
- Kovaleva I.A., Kanke A.A., Mozgovoy A.I. (2021), “Human resource management through the prism of global transformational changes”, *Bulletin of the Moscow State Pedagogical University. Economics Series*, no. 1, pp. 71–86. <https://doi.org/10.25688/2312-6647.2021.27.1.6>
- Krylov A.N., Mozgovoy A.I., Kuzina G.P. (2021), “Intelligent Management Systems as a Factor in the Development of Smart Cities”, In: Popkova E.G., Sergi B.S. (eds) *Modern Global Economic System: Evolutional Development vs. Revolutionary Leap. ISC 2019. Lecture Notes in Networks and Systems*, vol. 198, pp. 2099–2107. https://doi.org/10.1007/978-3-030-69415-9_230
- Lyalin A.M., Zozulya A.V., Eremina T.N., Zozulya P.V. (2020), “Modern trends in the training of specialists in the coal industry”, *Coal*, no. 9(1134). pp. 50–53 <https://doi.org/10.18796/0041-5790-2020-9-50-53>
- Mutalimov V., Kovaleva I., Mikhaylov A., & Stepanova D. (2020), “Methodology comprehensive assessment of the business environment in the regions of Russia: Introducing business environment into education system”, *Journal of Entrepreneurship Education*, vol. 23, no.1.
- Radaev V.V. (2018), “Millennials against the background of previous generations: an empirical analysis”, *Sociological research*, no. 3, pp. 15–33.
- Svistunov V.M., Kuzina G.P., & Lobachev V.V. (2021a), “Features of organizational culture of Russian companies transformation under conditions of digitalization”, In: Ashmarina S.I., Mantulenko V.V. (eds.) *Digital Economy and the New Labor Market: Jobs, Competences and Innovative HR Technologies. IPM 2020. Lecture Notes in Networks and Systems*, vol. 161, pp. 221–229. https://doi.org/10.1007/978-3-030-60926-9_29
- Svistunov V.M., Lobachev V.V., Manukyan S. (2021b), “New expertise and skills of manager in the context of digital business transformation”, In: Popkova E.G., Ostrovskaya V.N., Bogoviz A.V. (eds.) *Socio-economic Systems: Paradigms for the Future. Studies in Systems, Decision and Control*, vol. 314, pp. 911–921. https://doi.org/10.1007/978-3-030-56433-9_96
- Zhang Y. (2019), “Research on Employee Pressure and Resistance Caused by Organizational Change – A Case Study of Jingyi Network Co., Ltd.”, *Open Journal of Social Sciences*, no. 7, pp. 72–85. <https://doi.org/10.4236/jss.2019.75005>