

Научная статья

УДК 331.104.2

DOI: 10.35854/2219-6242-2024-2-214-222

Проблемы командообразования в условиях цифровизации на производствах

Хомяков Денис Витальевич^{1✉}, Печерица Елена Васильевна²

^{1, 2} Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики,
Санкт-Петербург, Россия

¹ hdvmail@rambler.ru✉, <https://orcid.org/0009-0006-2147-4397>

² helene8@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1963-4471>

Аннотация. В статье речь идет о том, что прогресс научных исследований и эволюция мировой экономической среды в XXI веке вызвали значительные трансформации в парадигмах функционирования организаций, порождая новые стратегии ведения предпринимательской деятельности. Особое внимание уделено изучению динамики формирования командных структур в условиях цифровой трансформации, что обуславливает необходимость комплексного научного анализа, особенно в ракурсе дистанционной организации труда. В данном контексте цифровое пространство становится преимущественной ареной интеракции, что оказывает влияние на структурирование и развитие социальных взаимосвязей внутри организаций. В статье исследован процесс командообразования и взаимодействия в организации в условиях цифровизации, а также активного внедрения дистанционного формата работы в ее деятельность. Исследование включает в себя этапы формирования команды, влияния офлайн- и онлайн-взаимодействия, удовлетворенности сотрудников, проблемы и решения, принятые руководителями, для компенсации недостатков цифровизации. Результаты указывают на необходимость дальнейших исследований в области развития навыков виртуального сотрудничества, управления организационной культурой и адаптации лидерства к условиям удаленной работы для оптимизации процессов работы в виртуальных командах.

Ключевые слова: цифровизация, человеческий капитал, командообразование, комьюнити-менеджмент, управление, самоорганизация

Для цитирования: Хомяков Д. В., Печерица Е. В. Проблемы командообразования в условиях цифровизации на производствах // Социология и право. 2024. Т. 16. № 2. С. 214–222. <https://doi.org/10.35854/2219-6242-2024-2-214-222>

Original article

Challenges of team building in the context of digitalization at production facilities

Denis V. Khomiakov^{1✉}, Elena V. Pecheritsa²

^{1, 2} St. Petersburg University of Management Technologies and Economics,
St. Petersburg, Russia

¹ hdvmail@rambler.ru✉, <https://orcid.org/0009-0006-2147-4397>

² helene8@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1963-4471>

Abstract. The article deals with the fact that the progress of scientific research and the evolution of the global economic environment in the XXI century has caused significant transformations in the paradigms of the functioning of organizations, generating new strategies for doing business. Particular attention is paid to the study of the dynamics of the forma-

tion of command structures in the conditions of digital transformation, which necessitates a comprehensive scientific analysis, especially in the perspective of remote work organization. In this context, the digital space becomes a predominant arena of interaction, which affects the structuring and development of social interrelationships within organizations. The article investigates the process of team building and interaction in the organization in the conditions of digitalization, as well as the active introduction of the remote format of work in its activities. The study includes the stages of team formation, the impact of offline and online interaction, employee satisfaction, problems and decisions made by managers to compensate for the shortcomings of digitalization. The results indicate the need for further research in the areas of virtual collaboration skills, organizational culture management, and leadership adaptation to remote work environments to optimize virtual team processes.

Keywords: digitalization, human capital, team building, community management, governance, self-organization

For citation: Khomiakov D.V., Pecheritsa E.V. Challenges of team building in the context of digitalization at production facilities. *Sociology and Law. 2024;16(2):214-222.* (In Russ.). <https://doi.org/10.35854/2219-6242-2024-2-214-222>

Введение

Научный прогресс и динамика глобальной экономики в XXI веке обусловили существенные трансформации в практике функционирования организаций, выдвигая новые подходы к ведению деловой деятельности. В частности, стал актуальным вопрос о феномене формирования команд в условиях цифровизации. Этот феномен требует системного исследования, особенно в контексте формирования коллективов в условиях дистанционной работы, когда все основные взаимодействия осуществляются в цифровом, виртуальном пространстве, тем самым изменяется специфика формирования социальных связей.

Актуальность настоящего исследования объясняется двумя факторами. Во-первых, в современном мире предпринимателям предстоит принимать решение о том, формировать команду традиционным способом или прибегнуть к удаленным методам работы. Во-вторых, большинство традиционных команд столкнулись с дистанционной работой в период пандемии COVID-19.

Формирование виртуальных команд несет не только потенциальные преимущества и возможности, способствующие улучшению эффективности работы, но и риски, которые могут препятствовать успешной реализации проектов и достижению поставленных целей в срок. Особое внимание следует уделить возможности формирования командного духа в контексте виртуальных команд. Некоторые исследователи [1] считают, что в условиях, при которых взаимодействие осуществляется исключительно через информационные технологии в виртуальном пространстве, это практически невозможно. Однако нами выдвинута гипотеза о том, что при определенных условиях формирование командного духа может быть реализовано и даже оказаться эффективным при дистанционном взаимодействии. Большую роль в этом вопросе играет развитая самоорганизация на производстве.

Цель настоящей статьи — выявление ключевых качеств, которыми должны обладать участники проекта и рабочее пространство (в том числе виртуальное) для эффективного командообразования в условиях цифровизации.

Теория

Исследования в области формирования и развития коллективов проведены Б. Такманом, как показано на рисунке 1 [2]. В результате ученым выделено

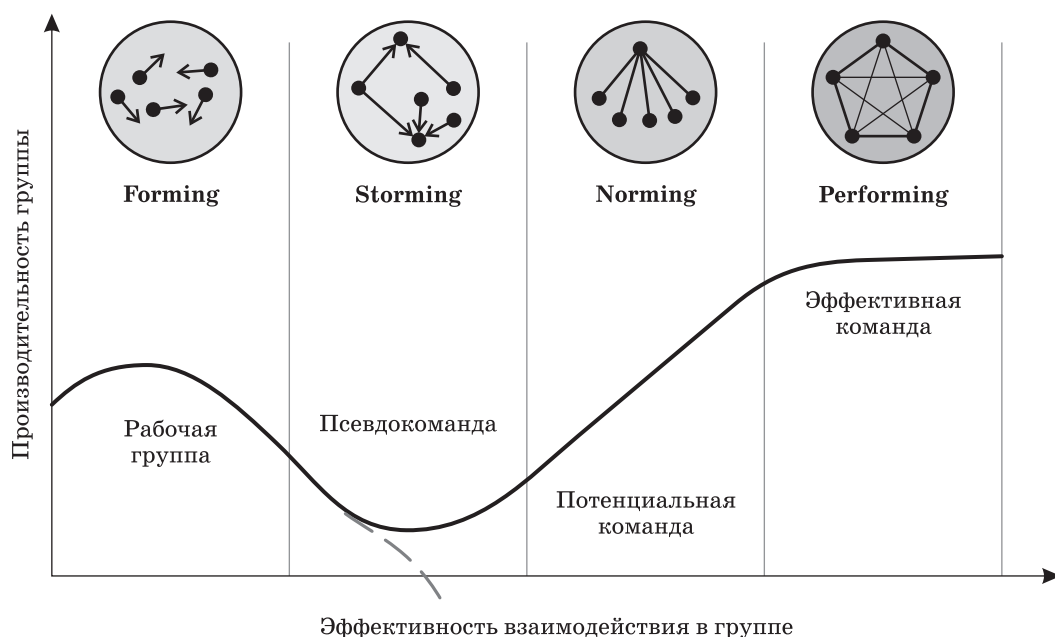


Рис. 1. Модель групповой динамики Б. Такмана

Fig. 1. B. Tuckman's model of group dynamics

несколько этапов, которые группа проходит на своем пути к становлению командой. Один из наиболее важных этапов, который может оказать значительное влияние на дальнейшую эффективность команды, — этап шторминга. На данном этапе, который наступает сразу после формирования команды, участники проявляют конфликтные и агрессивные поведенческие реакции. Внутренние разногласия могут достигать высокого уровня напряженности, выраженного в острой критике, противостоянии идей и попытке установить иерархические отношения.

Однако существует ряд методов, которые могут помочь смягчить этот процесс и обеспечить успешное преодоление этапа шторминга. Важное значение имеют подготовка и активное воздействие на предшествующем этапе — форминге (forminПС). На этом этапе участники команды должны совместно определить общие цели и нормы поведения, разработать принципы совместной деятельности. Эти этапы соответствуют концепции процесса формирования горизонтальных структур в «бирюзовых организациях», которые характеризуются высокой степенью доверия, равенством, самоорганизацией и участием сотрудников в процессе принятия решений. Данный этап свидетельствует о значимости общих ценностей, целей в коллективе. Процесс форминга направлен на предотвращение будущих конфликтов.

Кроме того, важным моментом является распределение ролей внутри группы. Определение ролей экспертов, исполнителей и других участников команды заранее позволяет избежать путаницы и неопределенности во время работы, что, в свою очередь, способствует более гладкому прохождению этапа шторминга. Для успешного управления этим процессом необходимо наличие лидера, который принимает на себя ответственность за организацию обсуждения и урегулирование конфликтов в начальный период формирования команды. Лидер в соответствии с принципами самоуправления должен быть назначен командой и иметь необходимые для данной позиции качества.

Самоорганизация выступает как потенциально эффективный подход к управлению предприятием, позволяет предприятию адаптироваться к переменам, быстро реагировать на изменения внешней среды, исследовать и внедрять новые идеи и решения без привязки к заранее установленным шаблонам. В своих работах Г. Хакен [3] определяет самоорганизующиеся системы как обладающие способностью приобретать пространственную, временную и функциональную структуру без специфического воздействия извне. Под специфическим воздействием подразумевается такое, которое навязывает системе определенную структуру или функционирование.

Самоуправление как концепция не ограничивается высшим управленческим персоналом или отдельными группами внутри организации. Л. В. Докашенко пишет о том [4], что развитая система самоуправления свойственна устойчиво развивающимся предприятиям. Эти организации выделяются способностью адаптироваться к изменяющимся условиям и эффективно управлять рисками. Ключевой характеристикой их функционирования служит готовность к самостоятельному поиску и реализации решений, направленных на обеспечение желаемой прибыли и результативности при использовании собственных ресурсов. Эти решения должны быть способными к адаптации относительно разнообразных факторов, оказывающих влияние на деятельность предприятия.

Самостоятельность в принятии решений — ключевой элемент успешного функционирования устойчиво развивающихся предприятий. Существенную роль в этом вопросе играет самоуправление. Для описания подобных эффективно работающих структур самоорганизации нередко используют термин «бирюзовые организации» [5]. Тем не менее следует различать «бирюзовые» структуры и структуры, в которых самоорганизация присутствует наравне с традиционным управлением.

В отличие от регламентного управления, при котором иерархия подчинения является важным элементом, в самоуправлении она либо незначительно выражена, либо отсутствует. Этот подход предполагает активное участие субъектов в выборе целей, разработке стратегий и принятии решений, что способствует демократизации управления в целом. «Бирюзовые» компании стремятся довести такой подход до максимума, полностью отказавшись от иерархии внутри организации. Они ориентируются не столько на материальные задачи, сколько на функционирование в соответствии с ценностями организации и ее сотрудников.

Тем не менее социальная изоляция и атомизация общества, как утверждал Э. Тоффлер [6], нарастает в значительной степени за счет процессов урбанизации и преобладания информационного общества. Рост городов приводит к уменьшению уровня доверия между людьми, частоты и качества личного общения, что, в свою очередь, способствует общекультурному кризису. М. Бубер описывает этот кризис как потерю истинной общности и одновременное стремление к ней. Он утверждает, что истинная общность заключается не только в коллективности, но и в глубокой потребности взаимодействия с другими людьми, динамической направленности от «я» к «ты» [7]. Подобное происходит и в организациях: эффективная команда не может быть атомизирована, и кризис общности актуализирует поиск новых решений в области командообразования.

Кризис общности стимулирует поиск альтернативных форм связи, в качестве которых, в частности, могут выступать виртуальные инструменты [8]. Они выполняют компенсаторную функцию, обеспечивая форму социального взаимодействия, которая частично смягчает чувство одиночества, но не заменяет потребности в глубоких и подлинных межличностных отношениях.

Материалы и методы

В настоящем исследовании основным методом является анкетирование. Этот метод позволил собрать мнения сотрудников относительно влияния информатизации на самоорганизацию на их предприятии. Вопросы составленной анкеты связаны с проблемами доступности информационных ресурсов, эффективности существующих информационных систем, а также их влияния на способы взаимодействия между сотрудниками и организационную культуру предприятия. Анкета состоит из следующих разделов:

1. Оценка влияния информатизации на процессы самоорганизации. Вопросы, открытые и закрытые, направлены на выявление изменений в рабочих процессах, автономии принятия решений, возможности сотрудничества и координации действий.

2. Оценка уровня удовлетворенности сотрудников. Анкетирование позволяет также изучить уровень удовлетворенности сотрудников в контексте использования информационных технологий. Этот раздел может включать в себя оценку удобства использования систем, степени соответствия их потребностям, влияния на уровень стресса и комфортности рабочей среды.

Обычно при проведении такого рода опроса используют шкалу Лайкерта, с помощью которой респондентам предлагается оценить степень удовлетворенности тем или иным аспектом (например, могут проверяться такие аспекты, как корпоративная культура, возможности развития, условия труда и т. д.) по шкале от -2 до 2 , где -2 — очень недоволен, а 2 — очень доволен. Далее вычисляют индекс удовлетворенности сотрудника по следующей формуле:

$$\text{Индекс удовлетворенности сотрудника} = \frac{\text{Сумма ответов}}{\text{Количество вопросов}} \times 100 \, \%.$$

Дополнительно нами проведено интервью с руководителями отделов (пять человек). Цель интервью — выявление главных проблем, с которыми столкнулась организация в процессе командообразования в условиях дистанционной работы, и пути их решения, примененные руководством, в том числе для оценки эффективности этих путей. Исследование проведено в декабре 2023 г. В нем приняли участие все сотрудники (24 человека) развивающегося медиапродакшена (проект запущен в июле 2023 г.). Опрошенные запросили анонимность в качестве условия участия.

Результаты

Командообразование в рассматриваемой организации проходило в течение следующих этапов:

1. Офлайн-собеседование в формате брейн-шторма сразу со всеми потенциальными кандидатами. За счет такого формата руководитель проекта смог не только оценить профессиональные компетенции каждого из кандидатов, но и их взаимодействие друг с другом как коллектива. Этапы шторминга и отчасти форминга, описанные Б. Такманом, пройдены в этот момент: команда пережила конфликты, в ходе которых сформированы идеи для дальнейшего развития проекта.

2. Образование отделов и выход команды в цифровое пространство. Для создания виртуального рабочего пространства организация использовала ряд инструментов: канбан-доску Trello, сервис для создания заметок Notion, сервисы Google Документы и Google Таблицы, мессенджеры и сервис видеоконференций Zoom. На этом этапе завершен этап форминга, поскольку распределены роли внутри группы и определены внутренние правила взаимодействия между членами команды.

3. Сочетание онлайн- и офлайн-режима работы. Полного сбора команды с момента первой встречи коллектива не было, но сотрудники отделов регулярно взаимодействовали при выполнении рабочих задач, которые невозможно выполнить удаленно (съемки, запись и т. д.). Наиболее изолированными оказались сценаристы и отдел маркетинга: у них не было необходимости присутствовать при реализации такого рода задач.

Исследование показало, что большинство сотрудников удовлетворены текущим форматом взаимодействия. Однако многим (58 %) трудно разобраться в применяемых организацией онлайн-инструментах. Для решения этой проблемы проведены отдельные встречи, на которых сотрудникам разъяснена специфика работы с данными инструментами. Тем не менее три человека (12,5 %) указали, что до сих пор не разобрались в виртуальной рабочей среде. Таким образом, обучение сотрудников помогло повысить их компетенции и обеспечить комфортное взаимодействие большей части с онлайн-инструментами.

Большинство членов команды указали (91 %), что им комфортен дистанционный формат работы. При этом 72 % из них сообщили, что ранее им также было комфортно работать удаленно, остальные 28 % заявили, что ранее им было удобнее работать в формате онлайн. Среди причин, по которым этим сотрудникам стало комфортно работать в режиме онлайн, хотя они не испытывали этого ранее, названы обучение, скорость реагирования команды, сохранение четкого графика («работа остается на работе, мы не перерабатываем, как было на моей предыдущей удаленке»).

Среди коммуникационных трудностей сотрудники выделили дефицит неформального общения. В традиционных командах они указывали на возможность общаться во время выполнения задач на рабочем месте «с человеком за соседним столом» или по дороге в офис. Тем не менее с октября в организации проводили необязательные офлайн-встречи для совместной работы в коворкинге (два раза в неделю) и мероприятия тимбилдинга два раза в месяц. Руководители отделов обратили внимание на то, что работники, которые заявляли о нехватке неформального и личного общения с другими участниками проекта, появлялись и на тех, и на других встречах нечасто. Совместные встречи в коворкинге отменили в декабре, поскольку к тому моменту около четырех встреч пропущены всеми, а на остальные встречи в декабре собирались не более пяти человек, и «снимать» коворкинг считали нецелесообразным.

Несмотря на то, что от сотрудников, по сообщениям руководителей, не поступало запроса на личное знакомство с ними, принято решение о том, что каждый сотрудник должен лично встретиться с руководителем своего отдела и руководителем проекта. Руководитель проекта сказал: «Мы решили, что нам самим было бы трудно ощущать мотивацию, если бы не знали друг друга лично, поэтому стоило уделить этому [встречи с сотрудниками] время. Так мы могли показать, что сами придерживаемся озвученных ценностей компаниями, стать реальными людьми, а не именами отправителей переводов. Кажется, это помогло поднять мотивацию». После обработки интервью сотрудникам задан дополнительный вопрос. Действительно, 100 % опрошенных ответили, что личное знакомство помогло стимулировать их к деятельности, возросло их доверие к руководству. Один из сотрудников заявил: «Это действительно помогло мне почувствовать себя частью команды».

Среди других проблем сотрудники выделили затрудненность коммуникации с другими отделами. Однако это напрямую не относится к дистанционному формату взаимодействия команды. Руководители отделов разъяснили, что для структурирования работы принято решение о том, что раз в два дня руководители

отделов встречаются на общей видеоконференции и обсуждают вопросы, которые обозначила команда их отдела друг с другом. Между тем один из руководителей указал, что недоволен таким решением, поскольку, по его мнению, оно снижает эффективность и создается «эффект испорченного телефона». Вместе с тем другие руководители считают это решение удачным, поскольку могут контролировать взаимодействие между отделами и «так возникает меньше хаоса из-за того, что сотрудники принимают несогласованные решения».

Итак, хотя организация и заявляет о стремлении создать горизонтальную структуру, руководители трех из четырех отделов фактически стремятся построить традиционную иерархическую систему менеджмента и не дают сотрудникам возможностей для самоорганизации. Наиболее эффективным, по мнению руководителя проекта, является отдел сценаристов, руководитель которого симулирует самоорганизацию сотрудников и недоволен тем, как остальные пресекают прямую коммуникацию между сотрудниками отделов. Индекс удовлетворенности сотрудников также наиболее высок именно в этом отделе ($n = 4$, $i = 87\%$) и выше, чем средний по компании ($n = 24$, $i = 61\%$). Тем не менее руководитель проекта считает, что эффективность отдела обусловлена спецификой его деятельности, а не управленческими решениями.

Пятеро сотрудников негативно оценили текущие взаимоотношения в компании, назвав их «токсичными», «немотивирующими», и никто из них не был из отдела сценариев. Сотрудники сообщили о том, что они не чувствуют, что их мнение учитывается, и двое из них также планируют сменить работу. Исследуемая организация существует только полгода, что объясняет нерешенность ряда вопросов в различных областях, в том числе в области командообразования. Среди решений, принятых руководителями, лишь некоторые оказали позитивный эффект (обучение, сохранение четкого рабочего графика, офлайн-знакомство с руководителем проекта и руководителями отделов каждого из сотрудников). Другие были неудачными и, хотя не отразились на командообразовании негативно, привели к убыткам (офлайн-встречи).

Выводы

Исследование организационного процесса командообразования и взаимодействия в рассматриваемой компании предоставляет ценные выводы о том, как различные формы взаимодействия (онлайн и офлайн) в процессе формирования команды влияют на ее эффективность и удовлетворенность сотрудников. Так, этапы формирования команды проведены наиболее эффективно в том, что связано с выбором формата взаимодействия. Офлайн-собеседование в формате брейншторма помогло не только оценить профессиональные компетенции кандидатов, но и их взаимодействие в коллективе. Этот этап позволил пройти через фазы шторминга и форминга в соответствии с моделью Б. Такмана за крайне короткий срок. Формирование отделов и переход к цифровому пространству с использованием различных онлайн-инструментов структурировало команду, определило внутренние правила взаимодействия. Сочетание онлайн- и офлайн-режима работы позволило решить задачи, требующие физического присутствия, и поддерживало связь между сотрудниками.

Большинство сотрудников (91 %) комфортно чувствуют себя в дистанционном формате, что связано с обучением, скоростью реагирования и сохранением четкого графика работы. Однако проблемы возникают, включая трудности в использовании онлайн-инструментов и дефицит неформального общения. Некоторые сотрудники высказали недовольство взаимоотношениями в коллективе

и планируют сменить работу, что указывает на проблемы в организационной культуре.

Решение провести личные встречи с руководством оказалось полезным для стимулирования активности и повышения доверия сотрудников. Структурирование работы между отделами через регулярные видеоконференции может быть эффективным, но может вызывать и неудовлетворенность, если не учитывать потребности сотрудников. Некоторые руководители стремятся к построению традиционной иерархической структуры, что может ограничивать самоорганизацию сотрудников и создавать напряженные взаимоотношения, при этом не только между сотрудниками, но и между руководителями. Исследование указывает на необходимость более гибкого подхода к командообразованию и управлению, учитывая потребности и предпочтения сотрудников, а также на стремление к развитию открытой и поддерживающей культуры в организации.

Дальнейшие исследования могут сосредоточиться на влиянии офлайн- и онлайн-взаимодействия относительно эффективности команд, развития навыков виртуального сотрудничества, управления организационной культурой в дистанционной среде и адаптации лидерства к условиям удаленной работы. Эти аспекты позволят лучше понять процессы командообразования и оптимизировать взаимодействие в виртуальных командах, что в итоге будет способствовать повышению производительности и удовлетворенности сотрудников.

Список источников

1. Необходимость цифровой трансформации предприятий малого бизнеса как способ повышения эффективности процессов цифровизации / Ю. В. Вылгина, А. Ю. Орлов, А. М. Карякин [и др.] // *Инновационная экономика: информация, аналитика, прогнозы*. 2023. № 6. С. 55–66. DOI: 10.47576/2411-9520_2023_6_55
2. Tuckman B. W. Developmental sequence in small groups // *Psychological Bulletin*. 1965. Vol. 63. No. 6. P. 384–399. DOI: 10.1037/h0022100
3. Хакен Г. Информация и самоорганизация: Макроскопический подход к сложным системам / пер. с англ. Ю. А. Данилова. М.: Мир, 1991. 240 с.
4. Докашенко Л. В. Управление устойчивым развитием организации на принципах саморегулирования // *Вестник Оренбургского государственного университета*. 2004. № 8. С. 89–94.
5. Аббосов М. И., Ястребова Т. Е. Бирюзовые организации как тренд развития деловых организаций // *Sciences of Europe*. 2020. № 47-4. С. 13–15.
6. Тоффлер Э. Третья волна / пер. с англ. М.: АСТ, 2002. 784 с.
7. Бубер М. Проблема человека // Бубер М. Два образа веры: сб. / пер. с нем. М.: Республика, 1995. С. 157–232.
8. Кучумов А. В., Печерица Е. В. Цифровая трансформация предпринимательской деятельности: национальные и международные исследования // *Экономический вектор*. 2023. № 1. С. 103–108. DOI: 10.36807/2411-7269-2023-1-32-103-108

References

1. Vylgina Yu.V., Orlov A.Yu., Karyakin A.M., et al. The need for digital transformation of small businesses as a way to increase the efficiency of digitalization processes. *Innovatsionnaya ekonomika: informatsiya, analitika, prognozy = Innovative Economy: Information, Analytics, Forecasts*. 2023;(6):55-66. (In Russ.). DOI: 10.47576/2411-9520_2023_6_55
2. Tuckman B.W. Developmental sequence in small groups. *Psychological Bulletin*. 1965; 63(6):384-399. DOI: 10.1037/h0022100
3. Haken H. Information and self-organization: A macroscopic approach to complex systems. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag; 1988. 196 p. (Russ. ed.: Haken H. Informatsiya i samoorganizatsiya: Makroskopicheskiy podkhod k slozhnym sistemam. Moscow: Mir Publ.; 1991. 240 p.).

4. Dokashenko L.V. Management of steady development of the organization on principles of self-management. *Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo universiteta = Orenburg State University Vestnik*. 2004;(8):89-94. (In Russ.).
5. Abbosov M., Yastrebova T. Turquoise organizations as a trend in the development of business organizations. *Sciences of Europe*. 2020;(47-4):13-15. (In Russ.).
6. Toffler A. The third wave: The classic study of tomorrow. New York, NY: Bantam Books; 1989. 560 p. (Russ. ed.: Toffler A. Tret'ya volna. Moscow: AST; 2002. 784 p.).
7. Buber M. Das Problem des Menschen. Heidelberg: Lambert Schneider; 1948. 169 p. (Russ. ed.: Buber M. Problema cheloveka. In: Buber M. Dva obraza very. Moscow: Respublika; 1995:157-232.).
8. Kuchumov A.V., Pecheritsa E.V. Digital transformation of entrepreneurship: National and international studies. *Ekonomicheskii vector = Economic Vector*. 2023;(1):103-108. (In Russ.). DOI: 10.36807/2411-7269-2023-1-32-103-108

Информация об авторах

Д. В. Хомяков — аспирант; 190020, Санкт-Петербург, Лермонтовский пр., д. 44а;

Е. В. Печерица — кандидат социологических наук, доцент, доцент кафедры управления социально-экономическими системами; 190020, Санкт-Петербург, Лермонтовский пр., д. 44а.

Information about the authors

D. V. Khomiakov — postgraduate student; 44A Lermontovskiy Ave., St. Petersburg 190020, Russia;

E. V. Pecheritsa — PhD in Sociology, Associate Professor, Associate Professor at the Department of Management of Socio-Economic Systems; 44A Lermontovskiy Ave., St. Petersburg 190020, Russia.

Конфликт интересов: авторы декларируют отсутствие конфликта интересов, связанных с публикацией данной статьи.

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest related to the publication of this article.

Статья поступила в редакцию 15.04.2024; одобрена после рецензирования 14.05.2024; принята к публикации 26.06.2024.

The article was submitted 15.04.2024; approved after reviewing 14.05.2024; accepted for publication 26.06.2024.