

УДК 331.103

А. А. Яновская

ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского»,
Симферополь, e-mail: anna_net88@mail.ru

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРУДА В ЦИФРОВОЙ СРЕДЕ

Ключевые слова: методологический подход, организация труда, эффективность труда, производительность труда.

На современном этапе развития социально-трудовых отношений в организации существенную роль на трудовой процесс оказывают цифровые технологии, которые являются предпосылками изменений в методах и подходах определения и оценки эффективности труда в цифровой среде. Целью статьи является анализ и совершенствование существующих методов и подходов к определению и оценке эффективности труда в цифровой среде. В статье определены и рассмотрены методологические подходы к организации труда в цифровой среде: экосистемный, интеграционный, мультидисциплинарный, комплексный, научный, инновационный. Выявлены и сгруппированы задачи организации труда. Систематизированы ключевые принципы организации труда в цифровой среде, распределенные на четыре группы: эмерджентные, процессные, содержательно-целевые, цифровые. Определено влияние организации труда на социально-экономические процессы предприятия, сделан вывод, что организация труда формирует социально-экономическую эффективность труда. Предложена авторская методика определения совокупного интегрального показателя эффективности труда.

A. A. Yanovskaya

Crimean Federal University named after V.I. Vernadsky, Simferopol,
e-mail: anna_net88@mail.ru

METHODOLOGICAL APPROACH TO DETERMINING LABOUR EFFICIENCY IN THE DIGITAL ENVIRONMENT

Keywords: methodological approach, organization of work, labor efficiency, labor productivity.

At the present stage of development of social and labor relations in the organization, digital technologies play a significant role in the labor process, which are prerequisites for changes in methods and approaches of determination and assessment of labor efficiency in the digital environment. The article is aimed at analysis and improvement of existing methods and approaches to determination and evaluation of labor efficiency in the digital environment. The article identifies and considers methodological approaches to the organization of work in the digital environment: ecosystem, integration, multidisciplinary, complex, scientific, innovative. The tasks of work organization have been identified and grouped. The key principles of the organization of work in the digital environment, divided into four groups: emergent, process, meaningful-purpose, digital. The influence of the organization of labor on the socio-economic processes of enterprise has been determined, it has been concluded that the organization of labor forms the socio-economic efficiency of labor. The author's method of determining the aggregate integral indicator of labor efficiency is offered.

Введение

Трудовой процесс современного предприятия представляет собой комплексную систему взаимодействия работника со средствами производства, формируя новые методологические подходы в организации труда с учетом технологических изменений. В широком понимании термина «организация труда» выступает формой реализации экономических результатов трудовой деятельности и рассматривается как составная часть экономики труда. В узком понимании термина в рамках отдельного предприятия «организация труда» выступает как система

производственных взаимоотношений между работниками и средствами производства, формируя содержание трудового процесса. Организация труда в цифровой среде представляет собой масштабную комплексную систему, для изучения которой требуется применение соответствующих научно-методологических подходов.

Цель исследования – проанализировать существующие методологические подходы организации труда, выявить ключевые принципы организации труда в цифровой среде и обозначить ее влияние на социально-экономическую эффективность труда

на предприятии, на основании этого предложить авторскую методiku определения совокупного интегрального показателя эффективности труда.

Материалы и методы исследования

Авторами Е.А. Савельевой, Е.А. Третьяковой, Е.Н. Фрейман определены наиболее универсальные и значимые для теоретических и практических целей организации труда в цифровой среде следующие подходы: экосистемный, интеграционный, мультидисциплинарный, комплексный, инновационный [1; 2]. Важно отметить, что перечисленные методологические подходы

организации труда (экосистемный, интеграционный, мультидисциплинарный, комплексный, научный, инновационный) имеют взаимосвязь и взаимоподчиненность, поэтому один из подходов выступает методологической основой для другого или реализуется в контексте другого, более доминирующего подхода.

Таким образом, определив и проанализировав методологические подходы организации труда в цифровой среде, выделим взаимосвязанные группы задач, которые представлены на рисунке 1. Трансформация одного из компонентов влечет изменения всех других компонентов организации труда.

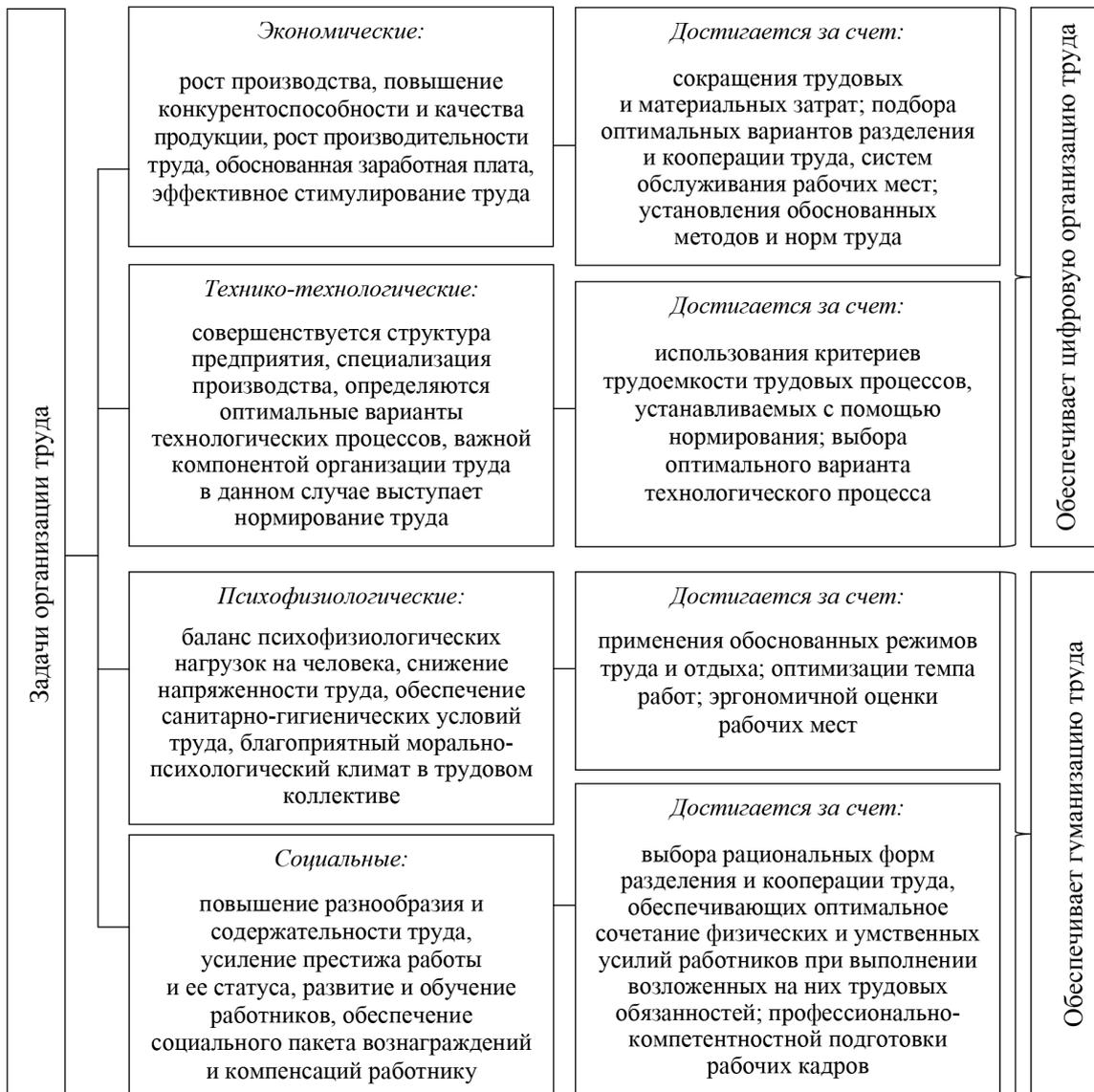


Рис. 1. Задачи организации труда
 Источник: составлено и дополнено автором на основании [1; 3; 4; 5]

Задачи, направленные на решение социальных и психофизиологических вопросов, создают условия для гуманизации труда как одного из основных направлений организации труда, в рамках которого создаются условия, позволяющие работнику реализовать свой трудовой потенциал. В то же время, экономические и технико-технологические задачи позволяют создать условия для организации труда в цифровой среде. Однако важным моментом в достижении вышесказанных задач является выполнение принципа комплексности, то есть все перечисленные группы задач имеют между собой взаимосвязь и взаимозависимость.

Принимая во внимание, что процесс организации труда направлена на реализацию эффективной трудовой деятельности, при этом формирует систему взаимодействий работников друг с другом и со средствами про-

изводства, то необходимо придерживаться основополагающих принципов. Учеными выделены принципы, придерживаясь которых можно организовать эффективный трудовой процесс.

В таблице 1 приведены ключевые принципы, которые объединены в две группы – общие и частные принципы. Сфера действия группы общих принципов универсальна и распространяется не только на решение проблем организации труда, но и на все бизнес-процессы. Группа частных принципов применяется к отдельным элементам и направлениям организации труда, в том числе учитывая специфику отдельных сфер, отраслей деятельности или сферы любого элемента организации труда.

Далее целесообразно проанализировать и выделить основные принципы организации труда в цифровой среде.

Таблица 1

Основные принципы организации труда

Группа принципов	Принцип	Содержание
Общие	Научность	предусматривает анализ состояния организации труда, исследование содержания трудового процесса и затрат рабочего времени на основе применения конкретных расчетов и экономического обоснования предлагаемых мероприятий.
	Комплексность	предполагает взаимосвязь и взаимозависимость процесса организации труда со всеми бизнес-процессами.
	Системность	предусматривает процесс организации труда как целостный, упорядоченный комплекс взаимосвязанных элементов, содержательно и структурно связанных между собой.
	Непрерывность	Предусматривает построение трудового процесса таким образом, чтобы каждое последующее трудовое действие порождали предшествующие им элементы трудового процесса.
	Нормативность	предусматривает соблюдение положений нормативно-правовых документов и законодательных актов при установлении норм и регламентации нормативов труда.
	Экономичность	заключается в сокращении издержек на организацию трудовой деятельности и в усилении социально-экономического эффекта.
Частные	Разделение труда	Заключается в структурировании трудовой деятельности, где работнику отведена конкретная функциональная принадлежность к определенному производственному этапу.
	Кооперация труда	Заключается в единстве, объединении и согласованности труда работников, направленный на достижение общей производственной цели
	Организация рабочих мест	Направлен на создание и обеспечение необходимых условий для эффективной трудовой деятельности и сохранение здоровья работника.
	Оптимизация условий труда	Заключается в применении современных технологий для обеспечения безопасного трудового процесса, который будет способствовать повышению производительности и результативности труда.
	Рационализация приемов и методов труда	Заключается в усовершенствовании и упрощении трудового процесса, который направлен на выработку оптимальной интенсивности трудовых действий и средств труда.

Источник: составлено автором на основе [4; 6-9].

Так, автором Д.В. Волковым выделены следующие принципы управления трудовыми ресурсами в цифровой среде на основе применения информационно-компьютерных средств:

- датацентричность и объективность (накопление в режиме онлайн объективных данных о трудовых ресурсах и контроль за их состоянием с применением технологий Big Data и искусственного интеллекта);

- процессный подход («пакетное» осуществление всех функций управления на базе единой цифровой платформы хранения данных, автоматизации управленческих процессов, аналитики, снижения количества шагов процессов и т.д.);

- гибкость и скорость (быстрая адаптация к изменяющимся пространственным, количественным и качественным изменениям в ресурсах труда) [6, с. 21].

Автором Е.А. Савельевой выделены следующие принципы организации труда в цифровой среде:

- включенность в цифровую сетевую среду, в т.ч. в цифровые платформы и экосистемы: самый значимый принцип, предполагающий вертикальную (операционные процессы: эффективность, управление каче-

ством, логистика и пр.) и горизонтальную (внешние процессы: работа с поставщиками, потребителями, партнерами) интеграцию в цепочках создания стоимости;

- гибкость: принцип заключается в адекватном реагировании трудовых систем на различные факторы воздействия и умения целенаправленно изменяться в соответствии с трансформациями экономики;

- эффективность: заключается в том, что принимаемые решения в сфере организации труда в цифровой среде должны обеспечивать экономический и социальный эффект с оптимальными затратами на их осуществление;

- гуманизация и повышение качества трудовой жизни: принцип направлен на обеспечение достойного труда, безопасных и благоприятных условий труда, проявление творческих способностей, профессиональной самореализации и свободы действия за счет сетевых взаимодействий;

- нормативность: принцип направлен на решение проблемы социальной ответственности, обработки и защиты персональных данных в цифровой среде, основанные на соблюдении законодательных документов [1, с. 942-945].

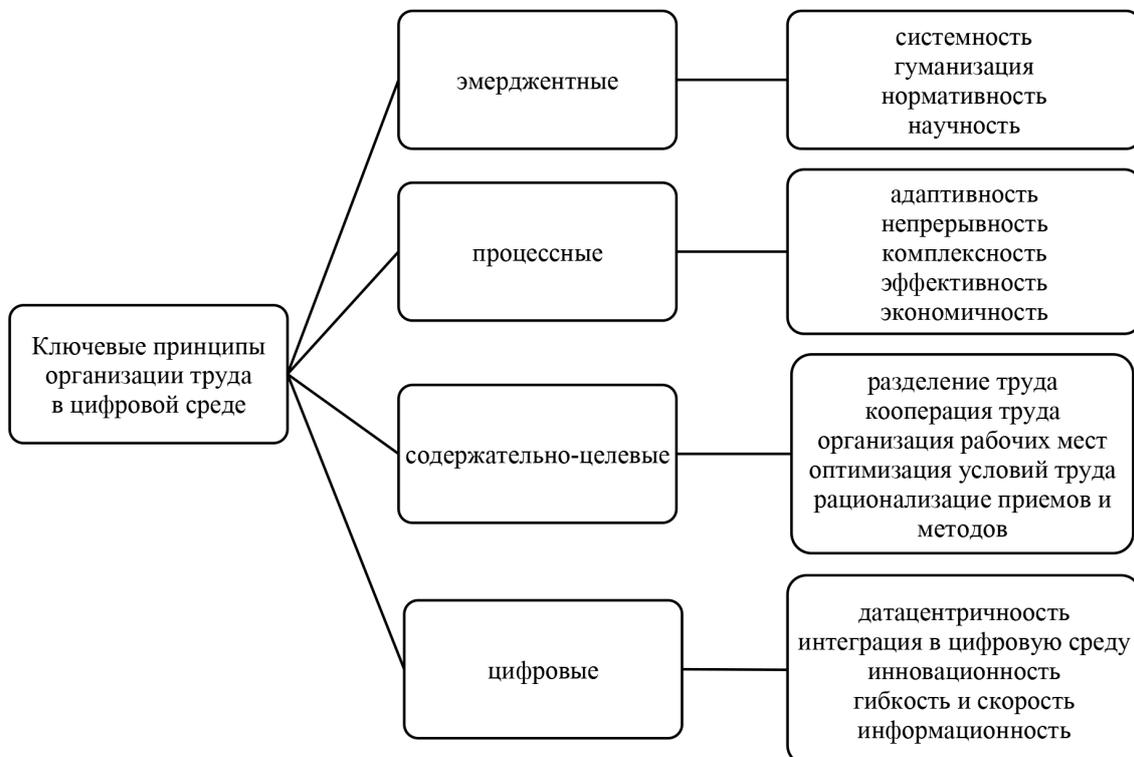


Рис. 2. Ключевые принципы организации труда в цифровой среде
Источник: составлено автором

Влияние организации труда на социально-экономические процессы

Влияние организации труда на социально-экономические процессы	Социально-экономическая эффективность труда			
	Первичное воздействие	экономия рабочего времени	Вторичное воздействие	экономия численности персонала
		экономия материальных, финансовых и человеческих ресурсов		экономия финансовых средств
		оптимальное использование оборудования		понижение издержек производства
		совершенствование условий труда		повышение прибыли
		рост содержательности труда		увеличение удовлетворенности трудом
		рост производительности труда		увеличение инициативы работников
	Совокупный интегральный показатель эффективности труда			
	увеличение экономической эффективности			
	рост конкурентоспособности предприятия			
увеличение престижа и авторитета предприятия с точки зрения удовлетворенности трудовым процессом				

Источник: составлено автором.

Проанализировав принципы, применяемые к организации труда в традиционной форме и цифровой, выделим ключевые принципы, позволяющие формировать эффективный процесс организации труда в цифровой среде (рис. 2).

Нами сгруппированы ключевые принципы организации труда в цифровой среде в четыре группы: эмерджентные, процессные, содержательно-целевые, цифровые. Совокупность этих принципов, на наш взгляд, обеспечит эффективный процесс организации труда в цифровой среде.

В группу эмерджентных принципов отнесены те основные принципы, которые определяют процесс организации труда в цифровой среде как сложную систему, свойства которой не присущи всем элементам трудового процесса, но как единое целое все элементы образуют качественно новые свойства этой системы.

К группе процессных принципов отнесены те основные принципы, которые позволяют управлять процессом организации труда в цифровой среде. Группа содержательно-целевых принципов направлена на определение специфики структуры и содержания процесса организации труда в цифровой экономике, а также на обеспечение строгой целевой ориентации процесса организации труда на конечные результаты ведения хозяйственной деятельности. Группа цифровых принципов направлена на обеспечение перевода аналоговой формы организации труда в цифровой формат.

Обратим внимание, что систематизированные принципы организации труда в цифровой среде имеют между собой взаимозависимость и взаимосвязь, и в итоге влияют не только на эффективность трудового процесса, но и на социально-экономические процессы предприятия, выражающиеся в положительном воздействии на основные показатели трудовой и хозяйственной деятельности (табл. 2).

Результаты исследования и их обсуждение

Авторы пришли к выводу, что организация труда влияет на социально-экономические процессы предприятия, формируя социально-экономическую эффективность труда. Первичное воздействие организации труда на социально-экономические процессы проявляется в оптимизации совокупного показателя трудозатрат, который направлен на экономию рабочего времени, материальных, финансовых и человеческих ресурсов, рост содержательности труда и производительности. Вторичное воздействие организации труда проявляется в оптимизации всех видов ресурсов предприятия с целью повышения прибыли и удовлетворенности трудом. На основании социально-экономической эффективности труда в цифровой среде возможно определить совокупный интегральный показатель эффективности труда, который проявляется во влиянии внутренних факторов на внешнее развитие предприятия, повышая его конкурентоспособность и престиж.

Группы показателей и методика их расчета

Группа показателей	Показатель	Методика расчета	Вес показателя
Экономическая эффективность	Экономическая эффективность труда	$\text{Эк}_{\text{эф}} = (\text{Прибыль} / \text{Затраты на труд}) \times 100\%$	0,25
Результативность труда	Индекс производительности труда	$\text{ПТ} = \text{Выручка} / \text{Среднесписочная численность сотрудников}$ Показатель рассчитывается в динамике отношением отчетного года к предыдущему.	0,25
Престиж предприятия с точки зрения удовлетворенности трудовым процессом	Коэффициент лояльности работников	$e\text{NPS} = P (\%) - D (\%),$ где P – работники, которые поставили 9 и 10 баллов, т.е. рекомендуют предприятие. D – работники, которые поставили ниже 6 баллов, т.е. критикуют предприятие и не будут его рекомендовать для трудоустройства. Показатель рассчитывается на основе оценки (оценочная шкала – от 1 до 10), полученной при ответе на один вопрос: Как Вы рекомендуете предприятие как работодателя своим друзьям и знакомым? Результат от 0 до 30 – удовлетворительно; от 31 до 50 – хорошо; свыше 51 – практически идеально.	0,1
	Коэффициент абсентеизма	$K_{\text{абс}} = (\text{Число пропущенных дней} / \text{Общее число рабочих дней}) \times 100\%$	0,1
	Коэффициент текучести кадров	$K_{\text{тек}} = (\text{Количество увольнений} / \text{Среднесписочная численность}) \times 100\%$	0,2
	Коэффициент удовлетворенности работников	$\text{ESI} = ((\text{Сумма оценок по всем вопросам} / 3) - 1) / 9 \times 100\%$ Показатель рассчитывается на основе оценок (оценочная шкала – от 1 до 10), полученных при ответах на вопросы: 1. Вы удовлетворены рабочим местом и условиями труда? 2. Насколько Вы удовлетворены оплатой труда? 3. Насколько Вы удовлетворены морально-психологическим климатом на предприятии? Результат ниже 50% считается неудовлетворительным.	0,1

Источник: составлено автором

Автором разработана методика определения совокупного интегрального показателя эффективности труда, которая состоит из нескольких этапов:

1 этап – определение и расчет коэффициентов показателей.

Авторами выделены три группы показателей с весовым коэффициентом, которые представлены в таблице 3.

2 этап – рассчитываем совокупный интегральный показатель эффективности труда по формуле:

$$X_{\text{инт}} = \sqrt{\sum_{i=1}^6 w_i \cdot (1 - x_i)^2}, \quad (1)$$

где x_i – значение i -го показателя общим числом N ; w_i – весомость i -го показателя.

Исходя из указанной формулы, составим формулу совокупного интегрального показателя эффективности труда:

$$X_{\text{инт}} = \sqrt{\sum_{i=1}^6 0,25 \cdot (1 - \text{Эк}_{\text{эф}})^2 + 0,25 \cdot (1 - \text{ПТ})^2 + 0,1 \cdot (1 - e\text{NPS})^2 + 0,1 \cdot (1 - K_{\text{абс}})^2 + 0,2 \cdot (1 - K_{\text{тек}})^2 + 0,1 \cdot (1 - \text{ESI})^2}$$

3 этап – интерпретируем полученный результат интегрального показателя эффективности труда: чем ближе показатель приближается к единице, тем выше эффективность труда в организации, то есть настолько трудовые ресурсы способны достигать запланированного результата.

4 этап – на основании полученного интегрального показателя эффективности труда анализируем производственные процессы, и при необходимости совершенствуем методы и подходы организации труда, которые способствуют эффективной реализации поставленных задач.

Таким образом, представленная методика является универсальной, а показатели, которые применяются при ее расчете, могут добавляться или исключаться, а также данную методику можно применять для сравнения с другими компаниями, определяя и выявляя наиболее эффективные методы организации труда.

Заключение

Таким образом, методологические подходы, применяемые при организации труда в цифровой среде, в большей степени приобретают комплексный характер, сочетая в себе элементы других подходов, позволяющие раскрыть все особенности содержания трудового процесса в цифровой среде. Но для определения требований к содержанию, структуре и организации труда необходимо придерживаться ключевых принципов, которые составляют идейную основу теоретико-методологических и практических аспектов управления трудом и используются как фундаментальные аксиомы. Ведь правильно организованный трудовой процесс влияет на все социально-экономические процессы предприятия. Соответственно, возникает необходимость в контроле и постоянном мониторинге эффективности труда, результаты которых позволяют принимать управленческие решения и повышать конкурентоспособность предприятия.

Библиографический список

1. Волков Д.В. Формирование новой модели труда и занятости на цифровой платформенной основе (концептуальный аспект) // Экономические науки. 2020. № 9 (190). С. 20-25. DOI: 10.14451/1.190.20.
2. Кураева В.М. Кадровые решения. Принципы формирования команды профессионалов // Московская медицина. 2023. № 3. С. 64-69.
3. Малышев А.А. Организация удаленных рабочих мест в условиях цифровой экономики: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. Омск. 2022. 20 с.
4. Лапицкая А.А., Сарычева Ю.А. Инновационная система организации труда на предприятии: оптимизация процессов и повышение эффективности // Вестник науки. 2023. №6 (63). С. 61-67.
5. Офман Е.М. Цифровая организация труда: прорыв в постиндустриальное общество? // Вестник ЮУрГУ. Серия «Право». 2021. Т. 21, № 3, С. 24–29. DOI: 10.14529/law210304.
6. Савельева Е.А. Цифровая организация труда: направления, принципы, подходы // Экономика труда. 2018. Т. 5, № 4. С. 935-950. DOI: 10.18334/et.5.4.39642.
7. Третьякова Е.А., Фрейман Е.Н. Экосистемный подход в современных экономических исследованиях // Вопросы управления. 2022. № 1. С. 6–20.
8. Фролов В.П. Инновационные методы и формы организации труда работников предприятия с позиций бережливого производства: виды, возможности, риски // Вестник евразийской науки. 2022. Т. 14. № 1. URL: <https://esj.today/PDF/51ECVN122.pdf> (дата обращения: 12.02.2024).
9. Чуланова О.Л., Булгакова С.А. Исследование применения технологии «well-being» в гуманизации трудовой деятельности персонала организаций в цифровой экономике // Вестник Евразийской науки. 2019. № 3. URL: <https://esj.today/PDF/40ECVN319.pdf> (дата обращения: 15.02.2024).