

Литература

1. Красинец Е.С., Шевцова Т.В. Миграция как фактор и следствие развития рынка труда // Уровень жизни населения регионов России. 2014. № 3. С. 92–99.
2. Катасонов В. Необходимо включить когда-то красный свет утечке мозгов из России! [Электронный ресурс]. URL: <https://reosh.ru/valentin-katsonov-neobходимо-vklyuchit-kogda-to-krasnyj-svet-utechke-mozgov-iz-rossii.html>
3. Министерство труда и социальной защиты РФ / Официальный сайт [Электронный ресурс]. URL: <https://mintrud.gov.ru>
4. Рязанцев С. Роль трудовой миграции в развитии экономики Российской Федерации // UN ESCAP. Серия «Управление процессами миграции в Северной и Центральной Азии» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.refworld.org/ru/reference/countryrep/escap/2016/ru/115266>
5. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2023: Стат. сб. / Росстат. М., 2023. 1126 с. С. 93.
6. Якшибаева Г.В. О структуре трудового потенциала России и Республики Башкортостан // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2009. № 1 (87). С. 70–77.
7. Labor potential of the rural territories: State and development / O.V. Zabelina, F.I. Mirzabaeva, L.V. Sankova, G.V. Yakshibaeva // European Research Studies Journal. 2017. Vol. 20, No. 2B. P. 261–282.

DOI: [10.34773/EU.2025.1.3](https://doi.org/10.34773/EU.2025.1.3)

Ключевые детерминанты цифровой трансформации агропромышленного комплекса: человеческий фактор^{*}

Key Determinants of Digital Transformation of the Agro-industrial Complex: the Human Factor

В. НЕГАНОВА

Неганова Валентина Петровна, д-р экон. наук, профессор, руководитель Центра развития агропродовольственных систем и маркетинговых исследований Института экономики Уральского отделения Российской академии наук (г. Екатеринбург, Россия). E-mail: vp-neganova@yandex.ru

В статье анализируется роль человеческого фактора в процессе внедрения цифровых технологий на предприятиях российского агропромышленного комплекса. Представлены результаты пилотного исследования основных детерминант, которые негативно или позитивно влияют на отношения сотрудников к внедрению цифровых технологий. Доказана значимость оценки их восприятия и интерпретации процессов цифровой трансформации как ключевого условия эффективности происходящих изменений.

Ключевые слова: цифровая трансформация агропромышленного комплекса, цифровые технологии, ключевые компетенции сотрудников, восприятие и интерпретация процессов цифровой трансформации, благополучие сотрудников.

The article analyzes the role of the human factor in the process of implementing digital technologies at enterprises of the Russian agro-industrial complex. The results of a pilot study of the main determinants that negatively or positively affect employees' attitudes towards the implementation of digital technologies are presented. The importance of assessing their perception and interpretation of digital transformation processes as a key condition for the effectiveness of the ongoing changes is proven.

^{*} Ссылка на статью: Неганова В.П. Ключевые детерминанты цифровой трансформации агропромышленного комплекса: человеческий фактор // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2025. № 1. С. 17–21. DOI: [10.34773/EU.2025.1.3](https://doi.org/10.34773/EU.2025.1.3).

Key words: digital transformation of the agro-industrial complex, digital technologies, key competencies of employees, perception and interpretation of digital transformation processes, employee well-being.

Введение

Ландшафт современной бизнес-среды и его стремительное развитие обусловлены рядом мегатенденций, каждая из которых меняет правила игры и является катализатором глубоких перемен [8;9]. Одним из таких катализаторов развития российского агропромышленного комплекса является цифровая трансформация, которая изменяет не только бизнес-модели, но и концепцию ведения агробизнеса [8;10;12]. Однако потенциал цифровых технологий на практике реализуется медленно и недостаточно эффективно [6;11]. Совокупность факторов, позитивно или негативно влияющих на эти процессы, до сих пор остается «белым пятном» в научной литературе и бизнес-практиках.

Актуальность проблемного поля обусловила широкий спектр научных исследований. Анализ результатов теоретических и прикладных исследований показал, что фокус внимания ученых и бизнес-практиков сосредоточен на сущности и этапах цифровой трансформации [2], формах и методах её использования в АПК [1;5], на мировом опыте и перспективах применения [3], отдельных цифровых технологиях [4].

Признавая безусловную актуальность и востребованность публикаций, теоретическую и практическую значимость представленных в научном дискурсе результатов исследований, а также традиционно критикуя их за фрагментарность и отсутствие консенсуса в определениях, важно отметить, что цифровую трансформацию в конечном итоге составляют не только технико-технологические, но и социально-технологические, а в более широком аспекте – социально-экономические изменения. Эти изменения касаются не только бизнес-процессов компании в целом, но и сотрудников с их уникальными компетенциями, которые эффективно (или не совсем эффективно) используют и внедряют цифровые технологии, руководствуясь своим опытом, восприятием и интерпретацией происходящих изменений. Максимально полная реализация потенциала каждого из сотрудников создает основу для формирования синергетического, а иногда и эмерджентного эффектов.

Частично устранить этот пробел позволяет исследовательский вопрос о восприятии и интерпретации сотрудниками предприятий агропромышленного комплекса процессов цифровой трансформации, включая факторы, которые препятствуют или способствуют эффективному использованию сотрудниками существующих и внедрению новых цифровых технологий. Для достижения цели был применен комбинированный подход: на основе анализа современных подходов к сущности цифровой трансформации АПК определен и проанализирован набор ключевых факторов, влияющих на позитивное или негативное восприятие сотрудниками цифровых технологий, а также сформулированы актуальные для ученых и практиков выводы, которые составляют основу дальнейших исследований и принятия эффективных управленческих решений.

Методы

В процессе исследования использовались качественные методы исследования, чтобы изучить контекст исследования комплексно, с учетом широкого спектра научных подходов. Контент-анализ позволил классифицировать качественную информацию о причинах неоднозначного восприятия и интерпретации цифровой трансформации сотрудниками предприятий АПК.

Пилотное исследование было проведено в четырех крупных компаниях агропромышленного комплекса Свердловской области, список которых предварительно был согласован с Министерством агропромышленного комплекса и потребительского рынка, в 2023–2024 гг. методом углубленных полуструктурированных интервью со 148 сотрудниками и 12 менеджерами.

В связи с тем, что исследование носит пилотный характер, выбор компаний осуществлялся по узкому кругу критериев: наличию Стратегии цифровой трансформации и определенной степени внедрения цифровых технологий. Все респонденты (особенно менеджеры) знакомы со Стратегией и, в разной степени, соответственно компетенциям, принимают участие в её

реализации, поэтому их мнение в контексте обсуждаемой проблемы является репрезентативным. Интервью в комбинированном режиме online и offline носили личностный характер и продолжались от 20 до 35 минут. Первая группа вопросов касалась общего понимания респондентами сути цифровой трансформации, вторая акцентировала внимание на их восприятии, интерпретации и, в итоге, деятельности респондентов в контексте цифровой трансформации конкретной компании. В процессе интервью предоставлялась возможность уточнения сути вопросов. В качестве инструмента аналитического программного обеспечения для обработки данных контент-анализа, кодификации стенограмм интервью и визуализации качественных данных применялся информационный продукт Atlas-ti2.

Результаты

Результаты исследования показали, что все четыре компании имеют Стратегию цифровой трансформации (ЦТ) и «возлагают на неё определенные надежды». Сотрудники отметили, что знакомы с содержанием Стратегии, но активные действия менеджеров по её реализации «ограничились прошлым годом». Выяснилось различие в понимании цели ЦТ. Для менеджеров она традиционно заключается в максимизации прибыли за счет цифровизации бизнес-процессов, а для сотрудников – в повышении социального и эмоционального благополучия.

В процессе интервьюирования по критерию частоты упоминания из 22 предложенных были определены 11 ключевых факторов, которые прямо или косвенно, позитивно или негативно влияют на отношение сотрудников к процессам ЦТ, эффективность внедрения и использования цифровых технологий. Группу позитивных факторов составили: снижение рутинности бизнес-процессов (97% респондентов), создание более комфортных условий труда (63%), возможность приобретения новых компетенций (31%), повышение заработной платы (22%). В группу негативных факторов вошли: опасение сокращения рабочих мест (87%), необходимость переобучения при постоянно обновляющихся цифровых технологиях (86%), изменение характера труда (69%), нивелирование накопленного опыта, знаний, умений и навыков (67%), зависимость от техники и технологий (47%), повышение напряженности во взаимоотношениях в коллективе в связи с появлением новых, более квалифицированных сотрудников (37%), эмоциональная несовместимость новыми технологиями (2%).

Цифровая трансформация воспринимается респондентами в целом как возможность совершенствования бизнес-процессов во взаимосвязи с собственными возможностями, способностями и мотивами: например, использование искусственного интеллекта, робототехники или виртуальной среды для совместной работы, для снижения уровня рутинного труда и содействия индивидуальному творчеству. Однако более половины респондентов воспринимают ЦТ как угрозу текущей работе (путем замены их опыта, знаний, навыков), их социальному и эмоциональному благополучию. Разрешение этого противоречия на основе понимания и оценки влияния каждого уникального типа технологий на воспринимаемую ценность работы и различные аспекты благополучия сотрудников позволит менеджерам существенно повысить эффективность ЦТ компании.

Освоение цифровых технологий трансформирует, а иногда и кардинально изменяет ценностные ориентации людей и их ценностные пространства внутри компании, а, следовательно, и способы взаимодействия сотрудников в процессе ЦТ. Понимание этих процессов с учетом создания условий для реализации потенциала каждого конкретного человека, а не административного, иногда принудительного внедрения, составит основу для корректировки или изменения стратегии ЦТ в контексте ценностно-ориентированного подхода.

Обсуждение

Обоснованием проведенного исследования послужила неудовлетворенность бизнес-практиков темпами и результатами ЦТ предприятий агропромышленного комплекса, которые в качестве приоритетов успеха рассматривают внедрение цифровых технологий и переподготовку кадров с новыми компетенциями. В дополнение к существующему традиционному подходу

наш вклад в решение проблемы заключается в обосновании ключевой роли сотрудников, которые позитивно или негативно воспринимают, интерпретируют и на основе этого активно внедряют или сопротивляются внедрению цифровых технологий. Второй вклад связан с определением набора и ранжированием по степени значимости основных факторов, которые прямо или косвенно влияют на принимаемые сотрудниками решения.

Ограничения. Интерпретация результатов исследования носит отчасти субъективный характер, связанный с авторским подходом к трактовке процессов ЦТ. Нивелировать это ограничение мы попытались за счет интервьюирования респондентов не только знакомых с рассматриваемой проблемой, но и непосредственно участвующих в её решении. Это, в свою очередь, ограничило количественный параметр исследуемой совокупности, что допустимо в рамках пилотного исследования. Репрезентативность и универсальность применения результатов, полученных при исследовании четырех крупных компаний агропромышленного комплекса Свердловской области, можно повысить при проведении в перспективе полномасштабного исследования на предприятиях агропромышленного комплекса четырех субъектов Уральского региона с учетом их специфики.

Направления дальнейших исследований. Поскольку процессы цифровой трансформации российской экономики находятся на начальном этапе развития, результаты исследования содержат ряд вопросов, которые можно рассматривать как направления дальнейшего углубленного изучения и решения проблем: как обеспечить баланс кардинальных преобразований в контексте ЦТ и благополучия сотрудников, её осуществляющих, предлагая ученым и практикам использовать не только лучшие практики или преимущества, но и учесть различные проблемы и недостатки; какова логика координации и управления процессами симбиоза человека и цифровых технологий; как определить степень потребности предприятия в ЦТ и т.д. Решение этих вопросов предполагает формирование четкого терминологического аппарата, концепций и методик, которые внесут существенный вклад в развитие ЦТ, где возможности для дальнейших исследований не ограничены.

Заключение

В процессах цифровой трансформации агропромышленного комплекса ключевым становится концепт актуализации роли человеческого фактора, который нужно понимать, изучать и эффективно использовать в условиях возрастающего количества нестандартных задач, требующих гибкого мышления, способности принимать решения на основе динамической взаимосвязи между сотрудниками и цифровыми технологиями. Современные бизнес-практики, ориентированные преимущественно на технико-технологические аспекты, далеки от решения проблемы. В этой связи одной из приоритетных задач становится дальнейшее, более глубокое исследование восприятия, интерпретации и действий сотрудников в контексте ЦТ. Результаты исследования являются важным ресурсом для ученых при определении вектора и перспектив будущих направлений исследований, а для бизнес-практиков – при разработке и принятии эффективных управленческих решений.

Литература

1. Асташова Е.А. Модель цифровой трансформации предприятий АПК / Е.А. Асташова, Н.А. Кузнецова, Л.В. Зинич // Вопросы инновационной экономики. 2022. Т. 12, № 4. С. 2341–2356. DOI: 10.18334/vinec.12.4.116890.
2. Банников С.А. Сущность и этапы цифровой трансформация в АПК / С.А. Банников, Т.Г. Гарбузова, Т.Н. Ковалева // Вестник НГИЭИ. 2023. № 11(150). С. 65–76. DOI: 10.24412/2227-9407-2023-11-65-76.
3. Барашев В.В. Использование цифровых технологий в сельском хозяйстве: мировой опыт и перспективы применения в России // Матрица научного познания. 2021. № 8-1. С. 66–74 .

4. Клюкин А.Д., Кивуля Д.С. Устойчивое развитие в сельском хозяйстве: использование цифровых технологий в отраслях // *Аграрная экономика*. 2022. № 9(328). С. 50–58. DOI: 10.29235/1818-9806-2022-9-50-58.
5. Монахов С.В., Уколова Н.В. Цифровая трансформация трансфера технологий в сельском хозяйстве: создание и использование цифровых платформ // *АПК: экономика, управление*. 2022. № 6. С. 25–32.
6. Неганов С.А., Неганова В.П. Формирование структуры экосистем с позиции конфигурации взаимодействий субъектов // *Экономика и управление*. 2022. Т. 28, № 7. С. 684–693. DOI: 10.35854/1998-1627-2022-7-684-693.
7. Неганов С.А., Неганова В.П. Факторы, препятствующие интеграции российских компаний в цифровые платформы // *Экономика и управление*. 2022. Т. 28, № 8. С. 767–777. DOI: 10.35854/1998-1627-2022-8-767-777.
8. Неганова В.П. Цифровой потенциал компании: комплексный подход к его реализации // *Экономика и управление*. 2023. Т. 29, № 12. С. 1491–1498. DOI: 10.35854/1998-1627-2023-12-1491-1498.
9. Bogers M., Zobel A.K., Afuah A. et al. The open innovation research landscape: established perspectives and emerging themes across different levels of analysis // *Industry and Innovatio*. 2020. Vol. 24. № 1. P. 8–40.
10. Hess T., Matt C., Benlian A., Wiesbuck F. Options for formulating a digital transformation strategy // *MIS Quarterly Executive*. 2022. Vol. 15. № 2. P. 123–139.
11. Singh A., Klarner P., Hess T. How do chief digital officers pursue digital transformation activities? The role of organization design parameters // *Long Range Planning*. 2020. Vol. 53. № 3. P. 101–109. DOI: 10.1016/j.lrp.2019.07.001.
12. Warner K.S., Wagner M. Building dynamic capabilities for digital transformation: An ongoing process of strategic renewal // *Long Range Planning*. 2022. Vol.52. № 3. P. 326–349. DOI: 10.1016/j.lrp.2018.12.001.