

УДК 003.292.3; 338.439.222

ЦИФРОВИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В РОССИИ: ТРЕНДЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ С 2020 ПО 2024 ГОД

Кирилл Валерьевич Акиндинов

студент

bokser6831@mail.ru

Ангелина Евгеньевна Шиповская

студент

lina.loseva55555@mail.ru

Полина Андреевна Грязнева

студент

polinagrazneva@gmail.com

Валерий Викторович Акиндинов

кандидат экономических наук, доцент

t34ert@mail.ru

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

Аннотация. Статья анализирует динамику цифровизации сельского хозяйства в России с 2020 по 2024 год на основе данных Росстата, сравнивая показатели использования цифровых технологий (персональные компьютеры, серверы, фиксированный и мобильный интернет, веб-сайты) в организациях сельского хозяйства с общероссийскими трендами. Подчеркивается позитивная роль цифровизации в повышении эффективности и конкурентоспособности сельского хозяйства, рекомендуя дальнейшую поддержку инноваций и обучения кадров.

Ключевые слова: цифровая трансформация, цифровизация сельского хозяйства, цифровые технологии, тренды использования, сельский сектор России.

В современном мире цифровые технологии играют ключевую роль в повышении эффективности различных отраслей экономики, включая сельское хозяйство [1-2]. Согласно данным Росстата, доля организаций, использующих цифровые инструменты, остается важным индикатором уровня цифровизации. В данной статье мы рассмотрим показатели использования персональных компьютеров, серверов, фиксированного и мобильного интернета, а также наличие веб-сайтов в организациях сельского, лесного хозяйства, охоты, рыболовства и рыбоводства (далее — сельский сектор) по сравнению с общероссийскими данными за период с 2020 по 2024 год. Мы проанализируем тренды и сравним показатели, чтобы выявить динамику развития.

Таблица 1

Удельный вес организаций, использовавших цифровые технологии, по РФ и по сельскому хозяйству за 2020-2024гг (в процентах от общего числа обследованных организаций соответствующего вида деятельности) [3].

Показатели	2020	2021	2022	2023	2024
Организации, использовавшие: персональные компьютеры					
Всего	80,7	81,8	79,6	78,6	76,8
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	66,3	76,0	73,3	73,0	74,4
серверы					
Всего	46,4	42,2	41,2	39,3	37,6
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	36,9	41,8	41,7	40,7	41,0
фиксированный (проводной и беспроводной) Интернет					
Всего	77,0	77,9	76,2	77,0	76,8
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	62,9	72,1	70,2	70,6	71,7
мобильный Интернет					
Всего	39,9	40,5	40,1	41,2	39,1
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	35,6	41,4	41,6	40,8	38,9
Организации, имевшие веб-сайт					
Всего	44,3	46,2	45,6	46,5	49,5
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	20,9	25,3	25,5	26,6	30,4

Приведенные данные об удельном весе организаций, использовавших цифровые технологии в России за период с 2020 по 2024 годы, демонстрируют неоднозначную динамику [4-6].

Персональные компьютеры остаются одним из базовых элементов цифровизации. В 2020 году их использовали 80,7% всех обследованных организаций в России, а к 2024 году этот показатель снизился до 76,8%. В сельском секторе доля была ниже: с 66,3% в 2020 году до 74,4% в 2024-м. Интересно, что в 2021 году наблюдался пик использования — 81,8% в целом и 76,0% в сельском секторе, после чего показатели постепенно снижались.

Сравнение показывает, что сельские организации отстают от среднего уровня по стране примерно на 5–10 процентных пунктов. Однако в последние годы разрыв сокращается: в 2024 году он составил всего 2,4 п.п. Это может свидетельствовать о постепенном росте доступности компьютеров в сельской местности, несмотря на общий тренд снижения, возможно, связанный с переходом на более мобильные устройства.

Серверы используются для хранения и обработки данных, что особенно важно для крупных организаций. В целом по России их доля снизилась с 46,4% в 2020 году до 37,6% в 2024-м. В сельском секторе показатели были ниже: от 36,9% в 2020-м до 41,0% в 2024-м, с пиком в 41,8% в 2021 году.

Сравнивая, сельские организации уступают общему уровню на 5–6 п.п., но в 2024 году разница минимальна (всего 3,4 п.п.). Тренд в сельском секторе показывает рост с 2020 по 2021 год, затем стабилизацию и небольшой подъем к 2024-му, в то время как общие показатели продолжают снижаться. Это говорит о том, что сельское хозяйство начинает догонять в использовании серверных технологий, возможно, благодаря инвестициям в облачные сервисы.

Фиксированный (проводной и беспроводной) интернет — основа для онлайн-коммуникаций. Его использование в России оставалось стабильным: 77,0% в 2020-м и 76,8% в 2024-м. В сельском секторе доля выросла с 62,9% до 71,7%, с пиком в 72,1% в 2021 году.

Сельские показатели отстают от общих на 5–10 п.п., но разрыв сокращается: в 2024 году он составил 5,1 п.п. Тренд положительный — рост на 8,8 п.п. в сельском секторе против незначительного снижения в целом. Это отражает улучшение инфраструктуры в сельской местности, что важно для удаленного управления и мониторинга.

Мобильный интернет дополняет фиксированный, обеспечивая гибкость. В целом по стране его доля выросла с 39,9% в 2020-м до 41,2% в 2023-м, но снизилась до 39,1% в 2024-м. В сельском секторе — с 35,6% до 40,8% в 2023-м и 38,9% в 2024-м.

Сравнение показывает меньший разрыв: сельские организации отстают на 2–4 п.п. Тренд роста до 2023 года и последующего спада может быть связан с развитием 5G и снижением зависимости от мобильных сетей в пользу фиксированных. В сельском секторе показатели догоняют общие, что указывает на повышение мобильности.

Наличие веб-сайта отражает уровень онлайн-присутствия. В России доля выросла с 44,3% в 2020-м до 49,5% в 2024-м. В сельском секторе — с 20,9% до 30,4%, что является самым значительным ростом среди всех показателей (на 9,5 п.п.).

Разрыв остается большим: сельские организации отстают на 19–24 п.п. Однако рост на 45% (относительно 2020 года) свидетельствует о прогрессе. Это может быть связано с необходимостью онлайн-продаж, маркетинга и взаимодействия с потребителями в сельском хозяйстве.

Проанализированные данные позволяют сделать вывод о неравномерной, но в целом позитивной динамике цифровизации сельского сектора России в период с 2020 по 2024 год. В то время как общероссийские показатели демонстрируют умеренную стагнацию или даже снижение в использовании некоторых технологий, таких как персональные компьютеры и серверы, сельское хозяйство, напротив, демонстрирует уверенный рост. Этот рост особенно заметен в отношении использования фиксированного интернета и

наличия веб-сайтов, что свидетельствует о стремлении аграрных предприятий к расширению онлайн-присутствия и улучшению коммуникаций.

Несмотря на сохраняющийся разрыв между общероссийскими и сельскими показателями, тенденция к его сокращению очевидна. Это говорит о том, что цифровые технологии постепенно становятся более доступными и востребованными в сельской местности. Инвестиции в инфраструктуру, развитие облачных сервисов и растущая потребность в онлайн-маркетинге способствуют цифровой трансформации сельского хозяйства.

В заключение можно отметить, что цифровизация сельского сектора является важным фактором повышения его конкурентоспособности и эффективности. Дальнейшее развитие цифровой инфраструктуры, поддержка инновационных проектов и обучение кадров будут способствовать ускорению этого процесса и укреплению позиций российского сельского хозяйства на внутреннем и мировом рынках.

Список литературы:

1. Акиндинов В. В., Лосева А. С., Акиндинов К. В. Цифровизация в АПК: развитие, состояние и проблемы // Проблемы устойчивости развития социально-экономических систем: Материалы Международной научно-практической конференции, Тамбов, 24 ноября 2022 года / Отв. редакторы А.А. Бурмистрова, А.В. Саяпин, Н.К. Родионова. Тамбов: Издательский дом "Державинский". 2022. С. 244-248. EDN AIBGPT.
2. Акиндинов В. В., Лосева А. С., Акиндинов К. В. Цифровые технологии в растениеводстве // Экологические проблемы в отечественном садоводстве: IV Потаповские чтения: Материалы Всероссийской национальной научно-практической конференции, посвященной памяти доктора сельскохозяйственных наук, профессора, лауреата Государственной премии В. А. Потапова, Мичуринск, 29 ноября 2022 года. Мичуринск: Мичуринский государственный аграрный университет. 2022. С. 5-9. EDN FBLQPZ.

3. Наука, инновации и технологии // Федеральная служба государственной статистики – URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/science>

4. Суздалева Н. Н. Тенденции и потенциал цифровой трансформации предприятий в Российской Федерации // Вопросы инновационной экономики. 2021. Т. 11/ № 3. С. 1047-1062. DOI 10.18334/vines.11.3.112413

5. Цифровая трансформация крупнейшего бизнеса // TADVISER – URL: https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Цифровая_трансформация_крупнейшего_бизнеса

6. Цифровая трансформация 2024: ROI, ошибки и успешные кейсы в IT // KT-TEAM – URL: <https://www.kt-team.ru/blog/digital-transformation-2024-tech-investments>

UDC 003.292.3; 338.439.222

DIGITALIZATION OF AGRICULTURE IN RUSSIA: TRENDS IN THE USE OF TECHNOLOGY FROM 2020 TO 2024

Kirill V. Akindinov

student

bokser6831@mail.ru

Angelina Ev. Shipovskaya

student

lina.loseva55555@mail.ru

Polina An. Gryazneva

student

polinagrazneva@gmail.com

Valery V. Akindinov

candidate of economic sciences, associate professor

t34ert@mail.ru

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

Annotation. The article analyzes the dynamics of digitalization of agriculture in Russia from 2020 to 2024 based on Rosstat data, comparing the indicators of the use of digital technologies (personal computers, servers, fixed and mobile Internet, websites) in agricultural organizations with national trends. The positive role of digitalization in improving the efficiency and competitiveness of agriculture is emphasized, recommending further support for innovation and training.

Keywords: digital transformation, digitalization of agriculture, digital technologies, usage trends, rural sector of Russia.

Статья поступила в редакцию 10.09.2025; одобрена после рецензирования 20.10.2025; принята к публикации 31.10.2025.

The article was submitted 10.09.2025; approved after reviewing 20.10.2025; accepted for publication 31.10.2025.