

## ВОВЛЕЧЕНИЕ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ В ПРОЦЕСС ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

Гудков Н.А., студент 1 курса факультета агротехнологий,  
земельных ресурсов и пищевых производств  
Научный руководитель – Провалова Е.В., кандидат  
сельскохозяйственных наук, доцент  
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ

*Ключевые слова:* цифровая трансформация, агропромышленный комплекс, агропромышленный комплекс, сельское хозяйство, экономика.

*В данной статье раскрывается понятие цифровой трансформации и ее роль в агропромышленном комплексе.*

**Введение.** Само понятие «цифровая трансформация» (digital transformation), равно как и некоторые смежные, например, «цифровая зрелость» (digital maturity) и цифровизация (digital ization), относительно недавно вошло в употребление в профессиональной среде. Общепринятого его определения пока не сложилось ни в научной литературе, ни в международных руководствах по статистическому измерению, ни в государственных документах [2].

**Цель работы.** Раскрыть понятие цифровой трансформации и узнать о ее роли в агропромышленном комплексе.

**Результаты исследований.** «Размытость» содержания понятия «цифровая трансформация» усугубляется еще и тем, что оно характеризует сравнительно новые, в значительной мере еще не изученные и очень динамичные явления. Многие исследователи рассматривают цифровую трансформацию как процесс изменения (преобразования) устоявшихся экономических и общественных институтов в связи с внедрением цифровых технологий. Однако сами цифровые технологии развиваются настолько стремительно и порой непредсказуемо, что становится крайне трудно, зачастую практически

невозможно даже в общих чертах предвидеть последствия их распространения [3].

Цифровизация сельского хозяйства необходима для повышения эффективности и устойчивости его функционирования путем кардинальных изменений качества управления как технологическими процессами, так и процессами принятия решений на всех уровнях иерархии, базирующихся на современных способах производства и дальнейшего использования информации о состоянии и прогнозировании возможных изменений управляемых элементов и подсистем, а также экономических условий в сельском хозяйстве.

Ключевой задачей цифровой трансформации сельского хозяйства является извлечение ценности из собираемых больших данных о внутренней и внешней среде. Основой для этого являются облачные платформы и решения в области обработки больших данных, а также технологии предиктивной аналитики и системы поддержки принятия решений. К концу 2020 г. в мире насчитывалось уже 75 млн сельскохозяйственных устройств Интернета вещей, а к 2050 г. средняя ферма будет генерировать 4,1 млн ед. данных (datapoint) в день. Удешевление и повышение точности сенсорного оборудования (полевые датчики, датчики контроля состояния производственных помещений, сельхозоборудования и техники, датчики контроля здоровья скота и проч.) позволят большому числу сельхозпредприятий перейти к непрерывному сбору и анализу информации и интегрировать три уровня мониторинга агросистем (наземный, воздушный и космический) на уровне отдельных фермерских хозяйств, регионов и стран в целом

Мировая практика и опыт успешных отечественных сельскохозяйственных производителей показывают, что применение современных цифровых технологий позволяет сформировать оптимальные почвенно-агротехнические и организационно-территориальные условия, обеспечивающие в течение всего жизненного цикла сельскохозяйственной продукции значительное повышение урожайности и производительности труда, снижение материальных затрат на ГСМ, электроэнергию, средства защиты растений, оплату труда и другие виды расходов, сохранение плодородия почв и защиту окружающей среды [3].

В условиях усиливающейся конкурентной борьбы на рынке сельскохозяйственной продукции и быстро изменяющихся предпочтений потребителей решение проблем в отраслях АПК (агропромышленный комплекс) возможно на основе перехода к цифровому сельскому хозяйству (точному земледелию, активному использованию цифровых технологий для повышения производительности труда). Политическая ситуация последних лет как никогда доказала, что АПК – это важнейший сектор национальной экономики, обеспечивающий продовольственную и отчасти экономическую безопасность страны. Но существует и целый комплекс нерешенных проблем: прежде всего, это недостаточный уровень развития сырьевой базы (сектор производства), в первую очередь из-за мелкотоварного уровня, что не соответствует курсу на ускоренное увеличение объемов производства за счет невозможности применения новых технологий, особенно основанных на элементах цифровизации; низкие темпы модернизации отрасли и обновления основных производственных фондов (это относится и к сектору производства, и что еще более сложно – это отсталость в сфере переработки, при том, что это та сфера, где возможно применение инноваций, получение наиболее вероятного уровня прибыльности производства); финансовая неустойчивость; неудовлетворительный уровень развития рыночной инфраструктуры (что обесценивает усилия производителей); дефицит квалифицированных кадров (из-за очень низкой привлекательности труда); низкие темпы воспроизводства природно-экологического потенциала; ограниченное информационное обеспечение агропромышленного комплекса. В результате доля импорта на рынке сельскохозяйственного сырья по отдельным видам продукции (молоко, говядина) составляет до 18,8% [2].

В АПК России формирование цифрового сельского хозяйства – это овладение будущим. Стратегические ориентиры цифровой экономики находят свое отражение в геополитике, развитии отрасли и управлении АПК. Использование элементов цифровой экономики возможно на всех этапах системы «поле → прилавок» [1].

**Заключение.** В нашей стране, при пока еще в целом сравнительно невысокой интенсивности использования передовых цифровых технологий организациями, некоторые секторы экономики

выдвинулись в число глобальных лидеров цифровой трансформации. Наиболее яркий пример – финансовый сектор. Россия занимает 1-е место (82%) среди европейских стран по уровню внедрения финансовых технологий в потребительском сегменте [Statista, 2020d]. Важнейшим фактором здесь является готовность граждан к активному использованию новых решений. Учитывая это, сегодня первостепенное значение имеют подготовка кадров, обладающих достаточной квалификацией для осуществления цифровой трансформации в отраслях экономики и социальной сферы, стимулирование распространения передовых институтов и развитие регулирования, формирующего благоприятные условия цифровой трансформации. [4]

### Библиографический список:

1. Гудков Н.А. Цифровые технологии и их влияние на экологию окружающей среды на примере Ульяновской области / Н.А. Гудков, Е.В. Провалова.- Текст: электронный //Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции «Вклад молодых учёных в инновационное развитие АПК России», Том I, Пенза, ПГАУ, 27-28 октября, 2022 г. – С. 157-159. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=49829383>(дата обращения: 09.03.2023). – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.
2. Цифровая трансформация сельского хозяйства России // Режим доступа: <https://mcx.gov.ru/upload/iblock/28f/28f56de9c3d40234dbdcbfac94787558.pdf>
3. Цифровая платформа развития агропромышленного комплекса // Режим доступа: <https://mgimo.ru/upload/iblock/e2c/glava-2-cifrovaya-platforma-razvitiya-agropromyshlennogo-kompleksa.pdf>
4. Цифровая трансформация отраслей: стартовые условия и приоритеты // Режим доступа: <https://conf.hse.ru/mirror/pubs/share/463148459.pdf>

**INVOLVEMENT OF AGRICULTURAL LAND IN THE PROCESS  
OF DIGITAL TRANSFORMATION**

**Gydkov N.A.**

***Keywords:** digital transformation, agro-industrial complex, agro-industrial complex, agriculture, economy.*

*This article reveals the concept of digital transformation and its role in the agro-industrial complex.*