

«Сейфуллин оқулары – 18: « Жастар және ғылым – болашаққа көзқарас» халықаралық ғылыми -практикалық конференция материалдары = Материалы международной научно-практической конференции «Сейфуллинские чтения – 18: « Молодежь и наука – взгляд в будущее» - 2022.- Т.І, Ч.ІІ. – С. 74-76

## **ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ КАЗАХСТАНА**

*Лекерова А.Р., 1 курса магистратуры  
Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина, г. Нур-Султан*

Сельское хозяйство – одна из ключевых отраслей экономики Казахстана, обеспечивающая продовольственную и экономическую безопасность, а также трудовой потенциал страны, особенно в сельской местности.

В современном мире цифровые технологии играют все более важную роль в развитии экономики стран. Внедрение IT-технологий повышает не только продуктивность сельхозпроизводства, но и позволит увеличить конкурентоспособность сельхозпродукции. Благодаря цифровизации в сельском хозяйстве создаются условия для наращивания объемов производства, повышения экспортного потенциала страны.

Сельское хозяйство наиболее уязвимая отрасль экономики от природных явлений, во многом зависящая от климатических факторов. Со временем воздействие изменения климата на продовольственную безопасность в мире будет нарастать. Интенсивность, сезонность и количество осадков станут все более непредсказуемыми, что значительно уменьшит возможность адаптации аграрного бизнеса к подобным изменениям. К этому можно добавить огромный ущерб, наносимый экономике страны в результате засухи или наводнений, вызываемых климатическими изменениями.

Сельское хозяйство, в силу сурового климата страны, относится к категории секторов экономики с повышенным риском, поэтому Казахстану тем более необходим постепенный переход к точному земледелию, который позволит снизить негативное влияние климатического фактора. Цифровизация агропромышленного комплекса в Казахстане на сегодняшний день представляет собой, в первую очередь, внедрение и широкое использование технологий GPS-навигации, дронов, электронных карт и систем параллельного вождения, то есть, систем вождения с GPS, которые держат машины на точной траектории движения при распашке земель и посевах, предотвращая таким образом пропуски и перекрытия.

С недавних времен в Республике Казахстан правительство стало уделять больше внимания использованию цифровых технологий во всех направлениях экономики страны. Интенсивное внедрение цифровых технологий обещает рост производительности труда, инвестиционную

привлекательность отрасли, повышение качества продукции при резком снижении затрат. И в связи с этим была разработана и уже реализуется: Государственная программа «Цифровой Казахстан». Государственная программа «Цифровой Казахстан» – это важная комплексная программа, которая нацелена на повышение уровня жизни каждого жителя страны за счет использования цифровых технологий. И одной из главных задач программы является- Цифровизация сельского хозяйства.

В Государственной программе «Цифровой Казахстан» на 2018-2022 годы отмечено, что по «уровню цифровизации экономики в рейтинге, составляемом TheBostonConsulting Group, Казахстан занимает 50-ю строчку из 85 государств». За эти годы тенденция стабильного развития растениеводческой отрасли продолжала сохраняться. По международному рейтингу IFOAM из 123 стран, экспортирующих органическую продукцию в страны-члены ЕС, Казахстан занимает 9-е место, в том числе по органической пшенице – 4-е место, по органическим семенам масличного льна – 6-е место.

В области «пилотные проекты» по цифровизации сельского хозяйства были внедрены на 7 сельхозформированиях в различных отраслях. На сегодняшний день создано 130 ферм по точному земледелию и 92 фермы в животноводстве. На 2022 год определено 78 хозяйств по растениеводству и 81 по животноводству.

Цифровая платформа – это организационно-техническая система, работающая на принципах виртуальной организации, объединяющая предприятия, организации, индивидуальных предпринимателей, сообщества и государственные органы, непосредственно связанные с агропромышленным комплексом

Использование цифровых платформ направлено на обеспечение взаимодействия с пользователем для решения следующих производственных задач, которые стоят перед сельхозпредприятиями:

- поиск трудовых ресурсов для сезонной работы;
- найм специалистов с определенными компетенциями агропромышленного сектора (агрономы, зоотехники, ветеринары и др.);
- обеспечение сельхозпроизводителей специальным оборудованием и приспособлениями на конкурсной основе;
- планирование посевных площадей под определенные культуры на основе заранее подписанных договоров с покупателями (элементы планирования через отрасль саморегулирования);
- обеспечение животноводческих хозяйств необходимыми материальными
- ресурсами (сено и корм);
- обеспечение растениеводческих хозяйств качественным семенным фондом, удобрениями и др.;
- обмен передовым опытом;
- поиск инвестора.

Цифровая платформа поможет повысить доверие участников друг к другу за счет повышения прозрачности бизнеса, повышения доверия к инструменту сотрудничества за счет ускорения результатов; оказывать организационную поддержку путем построения технологической цепочки от производителя сырья до производителя готовой продукции и далее до потребителя

Прогнозирование оптимального времени посева и уборки урожая, умное орошение и удобрение, интеллектуальная система борьбы с вредителями существенно повышают производительность ферм. Применение инновационных технологий в пилотных «умных» хозяйствах в Казахстане позволило получить в 2,5 раза больше урожая зерна и сократить издержки более чем на 20%.

Точное земледелие требует тщательного и быстрого анализа данных, следовательно, в сельском хозяйстве неизбежно будут развиваться технологии обработки BigData и искусственного интеллекта. Сегодня перед аграриями стоят новые образовательные вызовы. Быть хорошим агрономом или механизатором фермеру уже недостаточно. Занятие точным земледелием требует новых технологических знаний и навыков, постоянного повышения квалификации. Обучение профессиональных кадров для инновационного АПК является одним из наиболее мощных вызовов для Казахстана. Инновации развиваются так быстро, что кадры за ними не успевают, особенно в традиционно консервативной отрасли.

У точного сельского хозяйства есть и серьезные вызовы, которые требуют скорейшего решения. Внедрение «цифры» требует ускоренного решения вопросов интеграции новых систем с существующими бизнес-процессами, их автоматизации и прозрачности, квалифицированных кадров нового поколения. Очень важный аспект — это покрытие зон сельхозугодий устойчивой мобильной связью не ниже, чем 3G. Это крайне затратная для телеком-операторов задача должна решаться, скорее всего, в формате государственно-частного партнерства.

До настоящего времени сельское хозяйство не только в Казахстане, но и во всем мире, не являлось наиболее привлекательным сектором экономики, в первую очередь из-за высоких рисков, связанных с трудностями прогнозирования, длительностью циклов производства, низкой добавленной стоимости продукции. Однако с развитием технологий и появлением новых возможностей для оцифровки и анализа данных аграрного сектора растет и уровень выявления закономерностей для более точного, а значит — эффективного прогнозирования.

Аграрные страны активно внедряют инновации в сельское хозяйство, трансформируя его в сектор экономики с высокой инвестиционной привлекательностью. По данным агентства RolandBerger, ежегодно в Азии 20% потенциального роста приходится на долю инновационных технологий в сфере сельского хозяйства.

По линии цифровизации сельского хозяйства в 2021 году реализованы следующие мероприятия:

1) аграрными вузами страны совместно с ведущими IT-университетами внедрены учебные программы по подготовке агроспециалистов с цифровыми навыками;

2) в рамках Нацпроекта развития АПК начата работа по введению государственной поддержки по приобретению цифрового оборудования и решений;

3) в Нацпроекте «Технологический рывок за счет цифровизации» предусмотрено мероприятие по субсидированию затрат на оборудования связи на объектах сельского хозяйства, в том числе отдаленных полях и пастбищах;

4) завершен пилотный проект по маркировке молочной продукции.

Цифровизация в агропромышленном комплексе позволит: снизить риски, адаптироваться к изменению климата, повысить урожайность сельскохозяйственных культур и своевременно планировать полевые работы.

## Список использованной литературы

1. Концепция развития агропромышленного комплекса РК на 2021 – 2030 гг.
2. [Государственная программа «Цифровой Казахстан» на 2012-2022 гг.](#)
3. New forms of work in the digital economy. OECD digital economy papers. 2016. Retrieved from: [https://www.oecdilibrary.org/scienceand-technology/oecd-digital-economy-papers\\_2071](https://www.oecdilibrary.org/scienceand-technology/oecd-digital-economy-papers_2071).
4. [Adam House. Advances in agriculture. London, England. 2019.](#)
5. Григорук В.В., Климов Е.В. Развитие органического сельского хозяйства в мире и Казахстане. 2016. – 112с.