

УДК 636.03:004

**ЦИФРОВИЗАЦИЯ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ  
(НА ПРИМЕРЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ)**

**Светлана Александровна Матросова**

студент

[svetlana.matrosova2017@gmail.com](mailto:svetlana.matrosova2017@gmail.com)

**Наталья Владимировна Пчелинцева**

старший преподаватель

[natas79@mail.ru](mailto:natas79@mail.ru)

**Алина Александровна Мещерякова**

студент

[a89290207447@yandex.ru](mailto:a89290207447@yandex.ru)

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

**Аннотация.** В статье рассмотрен начавшийся процесс цифровизации сельского хозяйства и комплекс задач, решение которых позволит значительно повысить уровень конкурентоспособности этой отрасли. Для развития идет модернизация и развитие инновационных технологий в сельском хозяйстве, где доминирует искусственный интеллект, автоматизация и цифровые платформы, что дает им дополнительные конкурентные преимущества.

**Ключевые слова:** цифровые технологии, цифровые сервисы АПК, роботизированная ферма, цифровизация животноводства.

Цифровизация – это внедрение цифровых технологий в разные сферы жизни для повышения её качества и развития экономики. Она помогает выполнять рутинные задачи и принимать решения без вмешательства человека.

Суть цифровизации - автоматизация процессов. Другими словами, при переходе информации в более доступную цифровую среду, где её проще проанализировать, а потом получить точное решение автономно.

В современном мире цифровые технологии занимают важное место в нашей жизни. Цифровые технологии обещают полностью автоматизировать и усовершенствовать все технологические процессы в промышленности. Используя информационные технологии для управления различными сельскохозяйственными предприятиями, можно производить большое количество продукции с очень низкими затратами [1].

Рассмотрим к чему приводит цифровизация в разных отраслях на примере сферы животноводства в Тамбовской области.

Животноводство - отрасль сельского хозяйства, которая занимается разведением животных. Обеспечивает население продуктами питания (молоко, мясо, сало, яйца, мёд и др.), поставляет сырьё для пищевой, лёгкой (шерсть, кожа, щетина и др.) и перерабатывающей индустрии (воск, останки и др.), предоставляет живую тягловую силу (лошади, волы, мулы, верблюды, олени) и др.

Для развития возможностей агропромышленного комплекса в Тамбовской области продолжается введение новых информационных технологий. Хозяйства, которые активно используют цифровые технологии, выходят на качественно и количественно высокий уровень изготовления аграрной продукции [2].

На животноводческих предприятиях региона используются роботы-дояры, компьютеризированная система управления стадом, современная автоматизированная система кормления с функциями смешивания, самозагрузки корма и его раздачи.

По информации управления сельского хозяйства области, на сегодняшний день в регионе более 120 сельхозтоваропроизводителей всех форм собственности используют системы ГЛОНАСС/GPS в технике. Десятки хозяйств используют элементы систем точного земледелия (определение пределов полей с использованием спутниковых систем навигации, локальный отбор проб почвы в системе координат) [3].

Глава администрации Тамбовской области посчитал, что развитие цифровизации в аграрном хозяйстве позволит повысить эффективность сельскохозяйственного производства, а также перейти к высокотехнологичному и прозрачному взаимодействию всех участников аграрного рынка.

Реализуя федеральный проект «Цифровое государственное управление» национальной платформы «Цифровая экономика Российской Федерации», Тамбовская область стала одним из пилотных регионов, которые ввели в промышленное использование информационную систему цифровых сервисов АПК Минсельхоза РФ.

Главной целью создания данной системы является цифровая модификация сервиса предоставления мер государственной поддержки агропромышленного комплекса. Участники системы смогут более оперативно и с наименьшими трудозатратами получать господдержку.

В Никифоровском районе Тамбовской области строят новую роботизированную ферму на 200 коров. Как сообщает пресс-служба администрации Тамбовской области, объем инвестиций по проекту составит 160 миллионов рублей. Кроме строительства новой фермы здесь проведут реконструкцию здания коровника на 650 голов и получат еще 2 роботов.

В рамках модернизации производства на предприятии в 2018 году ввели в эксплуатацию роботизированную молочно-товарную ферму на 460 голов дойного стада по современным технологиям. На этот момент здесь уже используется шесть роботов. Сейчас на ферме стартовал новый инвестиционный проект, в рамках

которого установят еще два робота-дойера. Размер инвестиций уже составил 120 миллионов рублей. В сельхозпредприятии уделяют внимание селекционной работе с поголовьем, применяют современные технологии, используют качественную кормовую базу. Все это помогает достигать высоких результатов производства. Так, по итогам 11 месяцев 2021 года продуктивность дойного стада увеличилось на 5 процентов по сравнению с аналогичным периодом прошедшего года [4.-С.37].

В 2021 году на поддержку молочного скотоводства направили около 260 миллионов рублей господдержки.

Для Тамбовской области, которая является сельскохозяйственным регионом, программа цифровизации отрасли агропромышленного комплекса обладает большим значением. В регионе уже эффективно работают умные теплицы, умные фермы, новейшие технологии применяются в работе умного поля. Все внедряемые современные технологические решения будут только способствовать будущему увеличению производства, повышению производительности труда в всех сферах АПК региона», — отметил руководитель Тамбовской области Максим Егоров. Цифровая трансформация уже постепенно приходит во все сферы жизни и со временем она будет становиться все более явной и заметной [5.-С.47].

Цифровизация управления в агропромышленном комплексе Тамбовской области – это практическая система производства, хранения, транспортировки, переработки и реализации товаров для точного и дорогостоящего управления производственным процессом с помощью информационных машин. Сюда входит прямая поддержка фермеров, которые управляют высокотехнологичным интеллектом, интегрируют и совершенствуют все бизнес-процессы и проекты, а также предвидят элементы нескольких ИТ -решений, используемых одной компанией или производителем. Аграрная экономическая система ориентирована на профессиональную адаптацию к потребностям цифровой экономики [6].

Таким образом, реализация программы по цифровизации животноводства будет являться связующим звеном в построении «Цифровой экономики Российской

Федерации» и предусматривает переход российского АПК к высокотехнологичному производству и снижению зависимости от импорта, а также выход российских компаний на перспективные мировые рынки.

### Список литературы:

1. Функции автоматизированной системы управления технологическими процессами / А.А. Мжачих, А.С. Кривошеин, Н.В. Картечина, Н.В. Пчелинцева // Наука и Образование. 2020. Т. 3. № 2. С. 28.

2. Гущина А.А., Пчелинцева Н.В. Устройства и технологии виртуальной реальности в нашей жизни // Наука и Образование. 2020. Т. 3. № 4. С. 85.

3. Исследование температурного режима при изготовлении гранулированных удобрений из подстилочного навоза / Д.В. Гурьянов, Т.В. Гребенникова, В.Д. Хмыров, Ю.В. Гурьянова // Вестник Всероссийского научно-исследовательского института механизации животноводства. 2018. № 4 (32). С. 136-138.

4. Калугин А.В., Картечина Н.В., Трейгер В.В. Обзор программного обеспечения «1СUPP» // В сборнике: Инженерное обеспечение инновационных технологий в АПК. Материалы Международной научно-практической конференции. Мичуринск-наукоград РФ, 2021. С. 115-117.

5. Васильев В.П., Картечина Н.В., Макова Н.Е. Система 1С как средство создания комплексной информационной системы управления производственным предприятием // В сборнике: Инженерное обеспечение инновационных технологий в АПК. Материалы Международной научно-практической конференции. Мичуринск-наукоград РФ, 2021. С. 55-57.

6. Раздорская И.Н, Пчелинцева Н.В., Картечина Н.В. Применение математического моделирования в сфере животноводства // В сб.: Приоритетные направления развития садоводства (I Потаповские чтения): материалы Национальной научно-практической конференции, посвященной 85-й годовщине со дня рождения профессора, доктора сельскохозяйственных наук, лауреата

Государственной премии Потапова Виктора Александровича. - Мичуринск:  
Мичуринский государственный аграрный университет, 2019. С. 38-40.

**UDC 636.03:004**

**DIGITALIZATION IN ANIMAL HUSBANDRY (ON THE EXAMPLE OF  
ENTERPRISES OF THE TAMBOV REGION)**

**Svetlana A. Matrosova**

student

[svetlana.matrosova2017@gmail.com](mailto:svetlana.matrosova2017@gmail.com)

**Natalia V. Pchelintseva**

Senior Lecturer

[natas79@mail.ru](mailto:natas79@mail.ru)

**Alina A. Meshcheryakova**

student

[a89290207447@yandex.ru](mailto:a89290207447@yandex.ru)

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

**Annotation.** The article considers the process of digitalization of agriculture that has begun and a set of tasks, the solution of which will significantly increase the level of competitiveness of this industry. For development, there is modernization and development of innovative technologies in agriculture, where artificial intelligence, automation and digital platforms dominate, which gives them additional competitive advantages.

**Key words:** digital technologies, digital agricultural services, robotic farm, digitalization of animal husbandry.

Статья поступила в редакцию 07.05.2022; одобрена после рецензирования 09.06.2022; принята к публикации 30.06.2022.

The article was submitted 07.05.2022; approved after reviewing 09.06.2022; accepted for publication 30.06.2022.