

## СЕКЦИЯ 4

### **ПОВЫШЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ АПК НА ОСНОВЕ ИННОВАЦИОННОЙ МОДЕРНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА**

УДК 338.242

#### **ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ АГРАРНОГО БИЗНЕСА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ: СОСТОЯНИЕ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ**

**Киреенко Н.В.**, д.э.н., профессор

Белорусский государственный аграрный технический университет, г. Минск

Цифровая трансформация Республики Беларусь обозначена в качестве стратегической задачи развития государства, отраслей национальной экономики, предусматривающих применение передовых производственных технологий в производстве, переработке, сбыте, хранении и процессах ведения внешнеэкономической деятельности, формирование необходимых условий для сохранения и повышения конкурентоспособности белорусских организаций на мировом рынке. Необходимость научных исследований обусловлена поиском действенных механизмов инновационного развития аграрного бизнеса, без решения которых невозможно обеспечить эффективное и финансово устойчивое функционирование сельскохозяйственных субъектов с учетом различных колебаний мировой конъюнктуры и экономических санкций в условиях цифровой экономики.

В научный оборот понятие «инновация» как новая экономическая категория было введено австрийским ученым Йозефом Шумпетером, который, говоря о новых комбинациях факторов производства, трактовал инновации как любое возможное изменение, происходящее вследствие коммерческого использования новых или усовершенствования существующих решений технического, технологического, организационного характера в процессах производства, снабжения, сбыта продукции [2]. В современных реалиях именно эффективное использование новых цифровых технологий будет определять международную конкурентоспособность как отдельных компаний, так и целых стран, формирующих инфраструктуру и правовую среду для цифровизации.

Государственная инновационная политика Республики Беларусь и представляет собой комплекс организационных, экономических и правовых мер, направленных на регулирование инновационной деятельности. В настоящее время действует Государственная программа инновационного развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы, целью которой является достижение Республикой Беларусь уровня инновационного развития стран – лидеров в регионе Восточной Европы на основе реализации интеллектуального потенциала белорусской нации.

Основным документом, регламентирующим деятельность субъектов хозяйствования в сфере внедрения инноваций, является Закон Республики Беларусь от 10 июля 2012 г. № 425-З «О государственной инновационной политике и инновационной деятельности». В целом государственная инновационная политика формируется в соответствии с приоритетными направлениями научной, научно-технической и инновационной деятельности, определенными Указом Президента Республики Беларусь от 7 мая 2020 г. № 156 «О приоритетных направлениях научной, научно-технической и инновационной деятельности на 2021–2025 годы». В отношении аграрного бизнеса можно выделить следующие приоритетные направления: (1) цифровые информационно-коммуникационные и междисциплинарные технологии и основанные на них производства; (2) экология и рациональное природопользование; (3) агропромышленные и продовольственные технологии.

С целью обеспечения внедрения информационно-коммуникационных и передовых производственных технологий в отрасли национальной экономики и сферы жизнедеятельности общества в Республике Беларусь принят комплекс нормативных правовых документов, основными из которых являются: Декрет Президента Республики Беларусь от 21 декабря 2017 г. № 8 «О развитии цифровой экономики»; Государственная программа «Цифровое развитие Беларуси» на 2021–2025 годы; Программа деятельности Правительства Республики Беларусь до 2025 года; Программа социально-экономического развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы; Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2035 года. В рамках мероприятий, направленных на цифровую трансформацию производственных процессов и управления ими, предусматривается выполнение реинжиниринга и оптимизации бизнес-процессов отечественных организаций, в том числе в аграрных, с использованием передовых производственных технологий, соответствующих концепции «Индустрия 4.0», включая:

- создание «цифровых двойников» технологических и бизнес-процессов, выпускаемой (планируемой к производству) продукции;
- внедрение платформенных решений для управления производством, активами организаций, обеспечения накопления и обработки данных в режиме реального времени, использования систем поддержки принятия решений, инструментов предсказательной и отчетной аналитики;
- развитие современных инструментов работы с заказчиками и поставщиками, каналов товародвижения и взаимодействия с клиентами.

Вместе с тем в настоящее время еще остается нерешенным ряд проблем объективного и субъективного характера, сдерживающих устойчивое инновационное развитие аграрного бизнеса страны [1]. Анализ показал, что имеет место низкая инновационная активность субъектов хозяйствования, недостаточная практика привлечения частного капитала в финансирование инновационных проектов, а также отмечается слабая информированность аграрных субъектов об имеющихся научных разработках и способах их внедрения на предприятии. Наряду с этим, наличие большого размера суммарной финансовой задолженности отрицательно влияет на платежеспособность сельскохозяйственных организаций. В последние годы снижается приток иностранных инвестиций в сельское хозяйство. При этом проявление экономического кризиса, вызванного пандемией и введением экономических санкций, увеличивает риски внедрения инноваций в экономику, а также сокращает возможности бюджетов и фондов по финансированию инновационных проектов. Одной из проблем остается недостаточный уровень подготовки специалистов, отвечающих требованиям цифровой экономики.

Решение обозначенных выше проблем в условиях цифровой трансформации национальной экономики указывают на необходимость разработки соответствующих теоретических, методических и практических рекомендаций по формированию механизма устойчивого инновационного развития аграрного бизнеса Республики Беларусь, которые должны учитывать современные мировые тенденции и общепринятые методологические подходы к решению данной проблемы. В данном контексте необходимо обоснование нормативно-правового регулирования и организационно-экономического стимулирования внедрения инноваций в агропродовольственную сферу Республики Беларусь, а также государственно-частного партнерства как механизма расширения инновационных возможностей аграрного бизнеса. Учитывая экспортоориентированность отрасли, требуются инновационные направления экспортной стратегии, включая развитие электронного торгового посредничества в системе продвижения агропродовольственных товаров на зарубежные рынки. Целесообразно для решения проблемы кадрового обеспечения разработка инновационной модели развития системы дополнительного образования взрослых Республики Беларусь.

Литература

1. Киреенко, Н.В. Модели развития аграрного бизнеса в международной практике / Н.В. Киреенко // Вес. Нац. акад. наук Беларусі. Сер. аграр. навук. – 2021. – Т. 59, №1. – С. 23–42.
2. Шумпетер, Й. Теория экономического развития : (Исследование предпринимательской прибыли, капитала, кредита, процента и цикла конъюнктуры) / Й. Шумпетер ; Перевод с нем. В.С. Автономова и др. – М. : Прогресс, 1982. – 455 с.

УДК 677.21:006.354; 677.21.072.6:677.025(083.74)

**ВНЕДРЕНИЕ БЕЗОТХОДНОЙ ТЕХНОЛОГИИ В ПРЯДЕНИЕ ХЛОПКА**

**Ярыев А.**

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова, г. Ашхабад

За годы независимости Туркменистана в развитие текстильной отрасли было инвестировано больше 1 миллиарда долларов США. Поэтому настоящее время текстильная промышленность Туркменистана перерабатывает более половины производимого волокна или более 100 тысяч тонн хлопкового волокна в год. При прядении хлопковых волокон количество отходов составляет около 14 %. С развитием отрасли увеличивается количество отходов. Около 60% из этих отходов пригодны для прядения пряжи. При выработке пряжи роторных прядильных машин можно использовать отходы после переработки [1, 2].

Переработка отходов один из важнейших задач текстильной промышленности Туркменистана. Последние годы в мире большое внимание уделяется проблемам переработки отходов и низкосортных трудно перерабатываемых волокон хлопка. При анализе отходов хлопкопрядения, основную часть отходов составляют пригодные для прядения. Поэтому в мире ведутся работы по усовершенствованию оборудования очистки волокон хлопка. Для этого создаются новые машины и производственные линии. Рассмотрим анализ некоторых отходов [1-3].

Трепальный орешек и пух получают в виде спутанных волокон и примесей при переработке различных сортов хлопка волокна 4-7 типов. При очистке получают около 50% прядомых отходов.

Чесальный орешек и пух получают с рабочих органов чесальной машины. При очистке получают около 25% прядомых отходов.

Кардный очес снимают с игольчатой покрытий рабочих органов чесальной машины. По свойствам основная часть очеса составляет прядомые отходы, но содержит трудно очищаемые примеси [1-3].

Настоящее время количество отходов хлопкопрядильной производства Туркменистана при 14% отходов составляет около 15000 тонн. Отходы на сегодняшний день перерабатываются на отдельных предприятиях и это связано с упаковочными и транспортными расходами.

В России разработана поточная линия по переработке отходов хлопкопрядения. Из смесей отходов получают 55% пряжу 16 и выше метрического номера. Эта система имеет ряд недостатков: упаковка и транспортировка отходов; пряжа из отходов получается низких номеров и качества. Поэтому мы предлагаем установить очистительную линию на прядильной фабрике. При выработке пряжи на роторных прядильных машинах и поточной линии Швейцарской фирмы Riteg возможно проектировать и установить дополнительную очистительную поточную линию. Очищенные отходы можно добавить в состав смеси: при выработке пряжи 10-20 метрических номеров до 30%; при выработке 34 метрического номера до 20%. Это позволит уменьшить количество отходов с 14 % до 4,4 % [1-3].

Анализ волокон и отходов был проведен в лабораториях предприятий текстильной промышленности Туркменистана в оборудовании фирмы Устер в определенных атмосферных условиях. При анализе сырья выявили, в составе содержится определенное количество коротких волокон. Исходя из полученных данных анализа, составе смеси содержится 86-87%