

**С.Л. Кулагин**, соискатель,

*Академия управления при Президенте Республики Беларусь, г. Минск*  
**А.Э. Шибeko**, канд. экон. наук, доцент, **С.П. Чигирь**, магистр пед. наук,  
*Учреждение образования «Белорусский государственный аграрный технический университет, г. Минск*

## **ПОДГОТОВКА КАДРОВ НОВОЙ ФОРМАЦИИ КАК КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР РАЗВИТИЯ АГРОБИЗНЕСА БЕЛАРУСИ**

**Ключевые слова:** кадровый потенциал, аграрный бизнес, профессиональная подготовка, переподготовка, повышение квалификации, профессиональные компетенции, инновационное развитие, цифровая экономика

**Key words:** personnel potential, agricultural business, professional training, retraining, advanced training, professional competencies, innovative development, digital economy

**Аннотация.** В статье рассмотрены проблемы формирования кадрового потенциала АПК Республики Беларусь для обеспечения устойчивого развития аграрного бизнеса. Предложены основные принципы построения кадровой политики и инновационные направления переподготовки и повышения квалификации руководящих работников и специалистов АПК для обеспечения работы в условиях цифровой экономики.

**Abstract.** The article deals with the problems of the formation of the personnel potential of the agro-industrial complex of the Republic of Belarus to ensure the sustainable development of agricultural business. The basic principles of personnel policy development and innovative ways of retraining and advanced training of managers and specialists of the agro-industrial complex to ensure work in the digital economy are proposed.

Сельское хозяйство Беларуси является одной из важнейших отраслей экономики и главной составляющей агропромышленного комплекса страны. Это обусловлено значимостью отрасли, обеспечивающей продовольственную безопасность, основы воспроизводства трудовых ресурсов и производства сырья для выпуска потребительских товаров.

В отрасли занято 7,2 % трудоспособного населения страны. К тому же следует учитывать, что 1 работник, занятый в сельском хозяйстве, обеспечивает занятость 6–7 человек в других сферах экономики. Удельный вес сельскохозяйственного производства во внутреннем валовом продукте в последние годы составляет 6,8 %. Экспорт сельскохозяйственной продук-

ции и продуктов питания составляет свыше 20 % от экспортной составляющей страны.

В республике сформировалась многоукладная аграрная экономика. Производством сельскохозяйственной продукции занимаются сельскохозяйственные организации (80,9 %), крестьянские (фермерские) хозяйства (2,8 %) и личные подсобные хозяйства населения (16,3 %). Традиционные сельскохозяйственные организации республики развиваются по пути развития крупно-товарного производства.

Достижения аграрной отрасли республики очевидны. По производству основных видов сельскохозяйственной продукции в расчете на душу населения, кроме зерна, она занимает первое место среди стран СНГ, а по молоку почти вдвое превышает развитые в аграрном отношении страны.

Интенсификация отрасли животноводства позволила сконцентрировать на 52 предприятиях промышленного типа 100 % производства мяса птицы и яиц, на 115 комплексах по выращиванию и откорму свиней – 88 % свинины и на 72 комплексах по выращиванию и откорму крупного рогатого скота – 12 % говядины. В молочном скотоводстве на 1623 молочных комплексах промышленного типа производится около 65 % молока от общего производства [1].

В 2021 году, экстремальному по погодным условиям, в республике намолочено 9 млн. тонн зерна, заготовлено более 9,3 млн. тонн травяных кормов. Собран достойный урожай сахарной свеклы, льна, картофеля, овощей и плодов. Положительную динамику демонстрировало молочное и мясное скотоводство. В 2021 году в сельскохозяйственных организациях произведено почти 7,6 млн тонн молока, при среднегодовом удое 5412 кг молока на корову.

Выручка от реализации сельскохозяйственной продукции увеличилась на 15,1 %, а прибыль на 44,2 %, что способствовало росту заработной платы работников сельского хозяйства, которая составила 1062 руб. и увеличилась к уровню 2020 года на 15,5 %.

В последние годы в сельском хозяйстве республики внедряются элементы системы точного земледелия (параллельное вождение, GPS-навигации, учет расхода топлива и другие). В 2021 году весенний сев яровых зерновых и зернобобовых культур с использованием элементов системы точного земледелия проведен на 16 % площади. Разработана концепция цифровой платформы «Точное земледелие», целью которой является информационное сопровождение, планирование и ведение хозяйственной деятельности на основе оперативного управления технологическими процессами.

Кроме того, создана национальная автоматизированная информационная система по формированию, ведению и использованию единого реестра сортов сельскохозяйственных растений, допущенных к использованию на территориях стран ЕАЭС, а также госсинфосистема

идентификации, регистрации, прослеживаемости сельскохозяйственных животных (стад), идентификации и прослеживаемости продуктов животного происхождения ГИС "АИТС". В дополнение к ней разработаны функциональные комплексы: "АИТС-Прослеживаемость" и "АИТС-Ветбезопасность".

Несмотря на неоспоримые преимущества цифровизации сельскохозяйственного производства в отрасли имеется ряд нерешенных проблем, сдерживающих ее дальнейшее развитие. Основными из них, на наш взгляд, являются:

- недостаточная информированность сельских товаропроизводителей о преимуществах цифровых технологий;

- несовершенство нормативно-правового регулирования освоения информационных технологий в АПК;

- недостаточная государственная финансовая поддержка и дефицит у сельских товаропроизводителей источников финансирования для внедрения цифровых технологий управления;

- высокая стоимость услуг, оказываемых специалистами ИТ-сферы сельским товаропроизводителям;

- дефицит профильных специалистов в сельском хозяйстве, способных работать с компьютерными программами и приложениями;

- недостаточное развитие в сельской местности цифровой инфраструктуры;

- низкая маржинальность аграрного бизнеса, которая является одной из причин оттока инвестиций из сельского хозяйства в отрасли с высокой добавленной стоимостью.

Усиление трендов цифровизации, биотехнологизации, компьютеризации, широкого внедрения информационных технологий управления сельскохозяйственным производством во многом предопределяется степенью формирования и эффективностью использования кадрового потенциала.

По данным международных влиятельных организаций экономический рост в странах с переходной экономикой более чем на 60 % обеспечивается за счет сформированного кадрового потенциала.

Не смотря на положительную динамику развития агропромышленного комплекса в последние годы, в сельском хозяйстве еще остается ряд нерешенных пока проблем, одна из которых – привлечение и подготовка квалифицированных кадров. В связи с возрастанием роли инновационных технологий на предприятиях, бизнесу требуются специалисты, готовые самостоятельно работать с соответствующими компетенциями в новых условиях, а также уметь обслуживать постоянно усложняющееся оборудование. Без системного решения этой проблемы производителям продуктов питания будет крайне сложно конкурировать на перспективных зарубежных продовольственных рынках [5].

Государство сегодня активно поддерживает развитие АПК, финансируя подготовку кадров и образовательную инфраструктуру за счет бюджетных средств. В то же время в отрасли накопились системные вопросы к качеству подготовки кадров, которые требуют неотложного решения. Абитуриенты сегодня недостаточно объективно понимают, что представляет собой современное сельское хозяйство. Поэтому перед бизнесом и вузами стоит задача формирования современного образа отрасли АПК.

В настоящее время система образования и профессиональной подготовки кадров не достаточно гибко реагирует на изменение требований рынка труда. Структура, объёмы и профили подготовки специалистов не всегда удовлетворяет требованиям работодателей.

Действующая система аграрного образования ориентируется, в основном, на количественные принципы подготовки кадров, зачастую без учёта качественного спроса на молодых специалистов. Это приводит к тому, что значительная часть выпускников трудоустраивается в иные сферы экономической деятельности, а потенциал аграрных образовательных учреждений используется далеко не полностью.

Более того, в настоящее время в стране не организована на должном уровне опережающая подготовка IT-специалистов аграрного профиля в учреждениях высшего образования. Существующая практика их подготовки без тесной привязки к изменяющимся производственным и технологическим условиям не в полной мере соответствует современным требованиям. Это привело не только к серьёзному дисбалансу, но и обострило проблему востребованности и закрепления квалифицированных управленческих кадров на селе [6].

В этой связи значительно возрастает роль и значение дополнительного профессионального образования как образовательной системы способной оперативно обеспечить подготовку кадров новой формации. Она возможна только при условии создания конкурсного отбора, что будет способствовать повышению, престижности сельскохозяйственного труда, более сознательному подходу к выбору профессии, отсеву абитуриентов с низким образовательным уровнем и должна осуществляться в рамках практико-ориентированного процесса обучения [2].

Для этого необходимо:

образовательные программы, знания, умения и навыки, которые получают молодые специалисты, максимально приблизить к требованиям аграрного бизнеса и придать им опережающую направленность;

аграрным вузам подбирать и направлять на учёбу абитуриентов совместно с заинтересованными сельскохозяйственными организациями, база которых станет местом их практического обучения и последующего трудоустройства.

В этой связи требуется адаптация всего образовательного процесса в учреждениях основного и дополнительного образования к основным

потребностям рынка труда. Считаем, что назрела необходимость создания специализированных учебных центров с участием как учреждений образования, так и частных компаний, ведущих разработки и внедрение цифровых технологий управления агропромышленным производством с последующим их вхождением в единый Центр знаний и инноваций Союзного государства. Это позволит сформировать единое образовательное пространство на основе взаимных интересов и организации сотрудничества, учесть тенденции развития образовательного пространства и новые требования, предъявляемые к уровню профессиональной подготовки специалистов АПК.

Полагаем, что создание специализированных учебных центров позволит решить следующие важнейшие проблемы:

- реализовать узконаправленные программы, предназначенные для решения ключевых задач цифровизации АПК;

- выбирать наиболее оптимальные формы обучения слушателей при повышении их квалификации;

- постоянно повышать квалификацию персонала по инновационным технологиям и методам управления агробизнесом, учитывая, что ИТ-технологии меняются через каждые 2–3 года;

- повышать квалификацию профессорско-преподавательского состава с учетом особенностей ведения бизнес-процессов и развития цифровых технологий управления агропромышленным производством.

Для АПК Республики Беларусь, функционирующего на основе инновационной модели развития, в качестве приоритетных направлений дополнительного образования взрослых на период до 2025 года должны стать:

- определение перспективных программ повышения квалификации и переподготовки кадров АПК с учетом изменяющихся требований рынка;

- совершенствование и актуализация содержания учебных программ;

- формирование сети информационно-консультативных услуг и онлайн-платформ в АПК;

- качественное укрепление профессорско-преподавательского состава;

- для более глубокого изучения профильных дисциплин – создание филиалов кафедр в ведущих аграрных организациях Республики Беларусь;

- участие в совместных международных проектах и Государственных научных программах по совершенствованию системы дополнительного профессионального образования.

В ближайшей перспективе, с учетом перехода на цифровые технологии управления сельским хозяйством, необходимо активно развивать информационно-консультационные службы во всех регионах республики, поскольку внедрение в аграрное производство информационных технологий однозначно потребует высокого уровня компетентности специалистов, умеющих интегрировать образование и аграрную науку в производство.

Управленцами новой формации должны быть руководители и специалисты с ярко выраженными лидерскими качествами,

государственным мышлением, способными своевременно и правильно принимать управленческие решения, направленные на достижение поставленных целей, мотивированные на высокие конечные результаты [3].

В рыночной экономике в требованиях к руководителю на первое место выходят управленческие знания, умения, навыки. Успешно управлять организацией могут только руководители, специально подготовленные для этих целей и имеющие соответствующий практический опыт.

Они должны обладать следующими основными качествами:

- иметь высокие профессиональные компетенции;
- рационально планировать свою работу;
- чётко ставить задачи и вырабатывать алгоритм их решения;
- внедрять инновации с учетом возможных рисков;
- проявлять инициативность и оперативность в решении проблем;
- нести ответственность за принимаемые решения.

В современных условиях система дополнительного профессионального образования должна стать драйвером развития АПК, что означает её переориентацию с роли инструмента кадрового обеспечения на позицию качественных преобразований, технико-технологическую модернизацию аграрной отрасли, которые позволят решить проблему импортозамещения на агропродовольственных рынках в условиях введения экономических санкций зарубежными странами.

#### **Список использованной литературы:**

1. О государственной программе «Аграрный бизнес» на 2021–2025 годы: постановление Совета Министров Респ.Беларусь от 1 февраля 2021 г. № 59/ Нац реестр правовых актов Респ Беларусь от 10 февраля 2021 г № 5/48758.

2. Состояние и проблемы профессионального образования специалистов АПК и пути их решения/ Б.И. Шайтан, А.В. Медведев и [др.]// Точки роста эффективности АПК в условиях нестабильного рынка: сборник материалов/ Международная научно-практическая конференция (23-25 мая 2018г). Выпуск 12. – Казань: из-во «Бриг», 2018. С. 52–71.

3. Формирование современных профессиональных компетенций как приоритетное направление повышения профессионального уровня управленческих кадров АПК Беларуси/ Н.С. Яковчик// Синергетика сбалансированного развития аграрной отрасли и сельских территорий страны. Сборник материалов/ Международная научно-практическая конференция (24-26 мая 2020г). Выпуск 14. – Казань: ИП Рагулин Р.А., 2020. С. 38–43.

4. Человеческий капитал как определяющий фактор инновационного развития аграрной экономики/ А.В. Турьянский, Н.С Яковчик,

А.Э. Шибeko и [др.] //Актуальные проблемы формирования кадрового потенциала для инновационного развития АПК: Сборник научных статей V-й международной научно-практической конференции. – Минск: БГАТУ, 2018. С. 25–34.

5. Шайтан Б.И., Медведев А.В. Вопросы управления кадровым потенциалом сельских территорий// Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. 2017. № 1(130). С. 49–52

6. Яковчик Н.С. Инновационные подходы к подготовке и закреплению управленческих кадров в аграрном секторе экономики Республики Беларусь в современных условиях/ Аграрная экономика. – 2016. – № 4. С. 2–8.

**УДК 378.14:681.3**

**И.П. Матвеевко**, канд. техн. наук, доцент,

**Т.А. Костикова**, ст. преподаватель,

*Учреждение образования «Белорусский государственный аграрный  
технический университет», г. Минск*

### **ФОРМИРОВАНИЕ ЕДИНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА ПРИ ПОДГОТОВКЕ И ПЕРЕПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ АПК НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ USB ОСЦИЛЛОГРАФОВ И ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ PICOSCOPE**

**Ключевые слова:** образование, информационная среда, программное обеспечение, инновация, исследование, характеристика, осциллограф.

**Key words:** education, information environment, software, innovation, research, characteristics, oscilloscope.

**Аннотация.** в статье рассмотрены USB осциллограф и программный продукт PicoScope как средства проведения исследований и изучения электронных устройств при подготовке и повышении квалификации кадров инженерных специальностей аграрно-технического профиля в области электроники.

**Abstract.** The article discusses the USB oscilloscope and the PicoScope software product as a means of conducting research and studying electronic devices in the preparation and advanced training of engineering specialists in the agricultural and technical profile in the field of electronics.

Современные глобальные экономические и социальные изменения ставят перед Республикой Беларусь новые задачи, которые не могут быть