

**Лунтовская Мария Андреевна**, студентка 2 курса,  
*Финансовый университет при Правительстве РФ, Россия, г. Москва*

**Мисриева Милана Курбановна**, студентка 2 курса,  
*Финансовый университет при Правительстве РФ, Россия, г. Москва*

## **РОЛЬ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ В РАЗВИТИИ АГРОПРОМЫШЛЕННЫХ КЛАСТЕРОВ**

**Аннотация:** Вскрыты проблемы продовольственной безопасности страны и технологической отсталости экономики в Российской Федерации на современном этапе развития. Агропромышленный комплекс характеризуется низким уровнем развития информационных технологий. Определена роль агропромышленных кластеров в развитии аграрного сектора экономики России и влияние цифровой экономики на эти процессы, посредством внедрения прорывных технологий.

**Ключевые слова:** агропромышленные кластеры, прорывные технологии, цифровая экономика, человеческий капитал, научно-техническое развитие.

**Abstract:** the open problem of food security of the country and technological backwardness of the economy in the Russian Federation at the present stage of development. Agribusiness is characterized by a low level of development of information technologies. Defines the role of agro-industrial clusters in the development of the agricultural sector of the Russian economy and the impact of digital economy on these processes, through the introduction of breakthrough technologies.

**Key words:** agro-industrial clusters, breakthrough technology, digital economy, human capital, scientific and technological development.

В аграрном секторе уровень развития информационно-коммуникационных технологий является довольно низким. Так, уже перед многими технологическими взрывами стоит агропромышленный комплекс: структурными и экономическими, политическими и институциональными, социальными, природно-ресурсными и технологическими. В первую очередь необходимо отметить, что основными институциональными механизмами развития агропромышленного комплекса в становлении цифровой экономики являются прорывные технологии, интеллектуальный и человеческий капитал, а также реализация полного спектра моделей сетевого взаимодействия [2].

Повышение выгоды для как для производителей, так и для перерабатывающих, сервисных, торговых и других видов предприятий, а также развитие сельского хозяйства предполагает создание агропромышленных формирований кластерного типа. В развитии кластеров можно выделить несколько основных направлений, во-первых, содействие выхода кластерных предприятий на внешние рынки, во-вторых, путем совместной организации программ повышения квалификации, переподготовки, стажировок повысить качество подготовки профессиональных кадров, и, в-третьих, привлечение заинтересованных организаций, обмен знаниям и опытом в рамках кластера при помощи проведения научных исследований и совместного финансирования [10].

Так же на базе кластерных принципов основой модернизации российской экономики является разработка национальной кластерной политики и стратегий развития регионов, которые включают пошаговые этапы формирования и государственной поддержки кластеров [12].

Одним из приоритетов экономического развития является несырьевой экспорт - один из процессов внешнеэкономической деятельности, подразумевающий вывоз за пределы государства продукции. По итогам 2016 года, например, калининградский регион экспортировал сельскохозяйственное сырьё и продовольственные товары на сумму около миллиарда долларов США. Доля агропромышленного кластера составила в общем объёме экспорта около 74

процентов, что делает Калининград одним из лидеров агропромышленной отрасли в России [8].

В экономически-развитых странах в агропромышленном комплексе уровень внедрения прорывных технологий на текущий момент находится на высоком уровне, в то время как в России это средний или низкий. Как инновации, меняющие процесс производства, наращивающие экономический, научный, информационно-коммуникационный потенциалы, необходимо рассматривать прорывные технологии.

Необходимо отметить, что в развитии агропромышленного комплекса в России является важной стороной привлекательность российского сельского хозяйства для инвесторов. Для развития отрасли это имеет большое значение и представляет собой серьезный источник [9].

В мировой аграрной экономике наиболее перспективными основными прорывными технологиями являются: 3-D печать; возобновление энергии солнца и ветра; облачные технологии; искусственный интеллект; геномная индустрия следующего поколения; автономные и полуавтономные транспортные средства; интернет вещей и т.д. [1].

Рассмотрим несколько прорывных технологий. «Интернет вещей» представляет собой пространство вычислительной среды, совмещающее в себе цифровую и аналоговую сферу. Данная технология поможет переопределить развитие моделей межмашинного взаимодействия и влияние на деятельность человека. Искусственный интеллект сможет увеличить техническую оснащенность информационно-коммуникационного обеспечения деятельности домохозяйств и организаций, роботов нового поколения [3].

Наиболее развиты робототехнические системы в животноводстве. Отличительные особенности растениеводства накладывают свои требования при создании робототехники, а именно, влияние оказывают: территориальная разбросанность полей и хозяйств; сезонность работ; зависимость от природно-климатических условий; проведение операций с почвой и растениями; применение агроландшафтного районирования [6].

Таким образом, важнейшей задачей современной техники является создание машин, которые не нуждаются в постоянном внимании человека и его управлении.

Максимально вытеснят живой труд роботизированные устройства и системы в сельскохозяйственном машиностроении, сельском хозяйстве, перерабатывающей и пищевой промышленности, обслуживании предприятий и т. д.

В технологических системах аграрных предприятий в ближайшие два-три года Файрузов А. О., Лихачев Л. Е. и Смирнов А. А. предполагают переход к массовому использованию 3-D проектирования, развитие системы контроля качества электронной 3-D документации и конвертации.

Все вышеперечисленные технологии в агропромышленном комплексе позволят: сократить трудовые затраты, решив этим проблему нехватки персонала; оптимизировать производственные процессы и логистическую деятельность; организовать дистанционное управление всеми структурными подразделениями, технологическими и техническими комплексами, техникой, агрегатами и сервисом; сократить количество посредников между производителями и потребителями; рационально использовать природные ресурсы в целях обеспечения ресурсосбережения; улучшить экологию; активно привлекать общество к решению социально-экономических задач и реализовывать социальные проекты: открытое образование, оказание дистанционных консультаций и т.д. [1].

Высоким потенциалом внедрения прорывных технологий как результата информационно-коммуникационного потенциала в российском сельском хозяйстве обладают крупные агропромышленные холдинги. Интегрированный контроль за вредителями наибольшее внедрение в настоящее время получил в сельском хозяйстве. Так, в отличие от агрохолдингов, мелким и средним предприятиям необходимо еще наращивать свои информационно-коммуникативные, технико-технологические, управленческие и кадровые потенциалы [5].

Но при многочисленных положительных сторонах внедрение информационно-сетевой экономики в сферу аграрных отношений предприятий ограничено: отсутствием внимания государства к вопросам регулирования сетевого взаимодействия; консерватизмом в признании нового типа экономики, отрицании достоинств электронной коммерции; системным кризисом в традиционных формах введения бизнеса [7].

В связи с цифровизацией российской экономики ситуация все же должна измениться в лучшую сторону, так как в обществе уже снижено недоверие к взаимодействию в среде Интернета, а государство разрабатывает программы, прогнозы и концепции, которые направлены на развитие прорывных технологий [1].

Необходимо также отметить, что основным фактором роста производительности труда и источником формирования человеческого капитала в условиях инновационного развития агропромышленного комплекса является инновационный человек [13]. К экспансии индустриальных форм деятельности в агропромышленном комплексе и расширению интеллектуальной деятельности приведет внедрение прорывных технологий.

Таким образом, только инновационный человек сможет реализовать программу научно-технического развития агропромышленного комплекса, что приведет к модернизации этого комплекса, а также к накоплению и формированию человеческого капитала [11]. Можно проследить более наглядно взаимосвязь системы обеспечения реализации программы научно-технического развития агропромышленного комплекса приращением человеческого капитала. (См.: рис. 1).

Преобразование агропромышленного комплекса в высокотехнологичный кластер и появление развитой современной инфраструктуры привлечет в села новых высококвалифицированных специалистов, которые обладают широкими компетенциями [2].

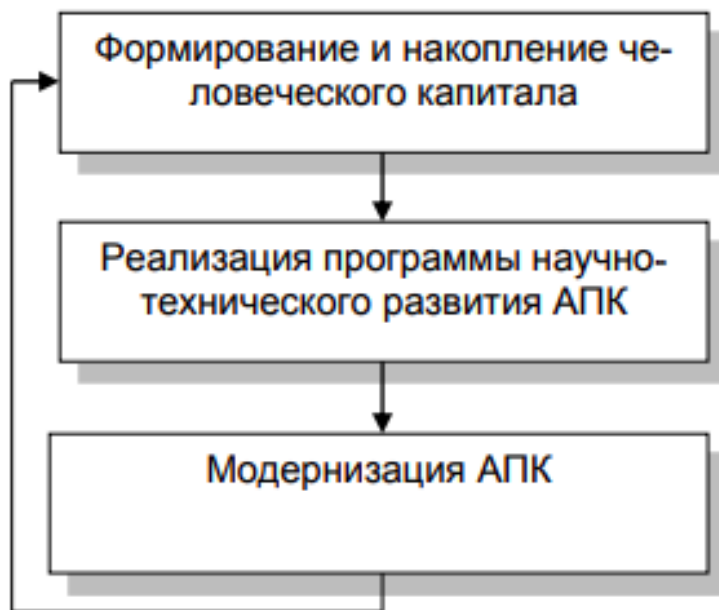


Рисунок 1. Система обеспечения реализации программы научно-технического развития АПК приращением человеческого капитала [1].

На современном этапе развития агропромышленный комплекс Российской Федерации стоит перед следующими основными технологическими вызовами:

1. Происходит неуклонное снижение темпов роста продуктивности и урожайности в сельском хозяйстве, что связано с исчерпанием долгосрочных эффектов «первой и второй земельных революций» требует широкого внедрения новых технологических решений, например, таких как биотехнологии, композиционные удобрения и т.д.;

2. Современные способы сельскохозяйственного производства, опирающиеся на химизацию, в связи с ростом ее экономических рисков уступают место подходам в сфере адаптивно-ландшафтного земледелия;

3. Масштабные потери продуктов питания при хранении, транспортировке и в розничной торговле требуют поиска принципиально новых технологических решений;

4. В сфере машинно-технического обеспечения сельскохозяйственного производства растет роль информационно-коммуникационных технологий и основанных на них новых форматов экономических отношений;

5. Растет востребованность в агропромышленных комплексах научно-технологических решений, которые учитывают особенности региональной специализации и локальные агроклиматические условия [7].

Решение данных вызовов строится на основе основных двух сценариев. Первым сценарием является «локальный рост» на основе модели догоняющего развития. Данный сценарий предусматривает более скорое решение задачи биологической и продовольственной безопасности и сохранение социальной стабильности. Вторым сценарием на основе модели скачка имеет название «глобального прорыва». Он предусматривает диверсификацию агропромышленного комплекса, развитие экспортного потенциала, повышение ресурсоэффективности, системную интеграцию сельского хозяйства и т. п. [1].

Таким образом, развитие агропромышленных кластеров не только окажет заметную роль в становлении цифровой экономики, поменяет сам процесс производства, но и нарастит научный, информационно-коммуникационный, природный и экологический потенциалы, модернизирует инфраструктуру и техническую оснащенность [4].

Статья выполнена под руководством научного руководителя профессора Финуниверситета Николайчук Ольги Алексеевны.

#### **Библиографический список:**

1. Бабкин А. В. Цифровая трансформация экономики и промышленности: проблемы и перспективы. Санкт-Петербург. 2017. 806 с.
2. Кундиус В. А. Экономика агропромышленного комплекса. Москва. КноРус. 2015. 540 с.
3. Минин Е. Л. Аграрное законодательство зарубежных стран и России. Москва КноРус. 2013. 687 с.
4. Ускова Т.В., Чекавинский А.Н., Селименков Р.Ю. Агропромышленный комплекс региона: состояние, тенденции, перспективы. Москва: ЛитРес. 2013. 200 с.

5. Формирование агропромышленных кластеров как условие инновационного развития региональных систем. [Электронный ресурс] URL: <https://cyberleninka.ru/>.

6. Агропромышленные кластеры: глобальный подход. [Электронный ресурс] URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28112845>.

7. Механизм инновационного развития агропромышленного комплекса. [Электронный ресурс] URL: <https://cyberleninka.ru/http://kaliningrad.rbc.ru/kaliningrad/freenews/59d725649a79477c153b115d>.

8. Названа статья калининградского экспорта. [Электронный ресурс], URL: <http://kaliningrad.rbc.ru/kaliningrad/freenews/59d725649a79477c153b115d>.

9. Стратегия аграрной политики и ее особенность в обеспечении продовольственной безопасности, интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ», [Электронный ресурс], URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/74EVN117.pdf>.

10. Кластерный подход к развитию регионального АПК [Электронный ресурс], URL <https://elibrary.ru/item.asp?id=29254109>.

11. Николайчук О.А., Бартенев А.А. Влияние человеческого капитала на экономический рост //В книге: Управление инновациями - 2006 Материалы международной научно-практической конференции. Под редакцией Р.М. Нижегородцева. 2006. С. 243-247.

12. Морковкин Д.Е. Актуальные вопросы кластеризации экономического пространства территорий России //В сборнике: О некоторых вопросах и проблемах экономики и менеджмента Сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции. 2015. С. 13-15.

13. Махаматова С. Т. Совокупный инновационный человек //в сборнике: человек в инновационном обществе Федотова М. А. сборник научных статей. «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» кафедра философии; под общей редакцией М.А. Федотовой. Москва, 2013. с. 190-192.