

ИЮНЬ 2026 | ВЫПУСК №6

АГРОПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ ЭКОНОМИКА



АРЕJ.RU

ISSN 2412-2521

АГРАРНЫЙ РЫНОК
ЭКОНОМИКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО
ПРЕДПРИЯТИЯ
БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ, АНАЛИЗ И АУДИТ
НА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ
ПРЕДПРИЯТИИ
ФИНАНСОВО-КРЕДИТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
АПКАГРАРНЫЙ МАРКЕТИНГ

**НАУЧНАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ НАУКА**

АГРОПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ ЭКОНОМИКА

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ
ЭЛЕКТРОННЫЙ ЖУРНАЛ**

№6/2026

www.apej.ru

Нижний Новгород 2026

УДК 338.43

ББК 65.32

A 263

Международный научно-практический электронный журнал «Агропродовольственная экономика», Нижний Новгород: НОО «Профессиональная наука» - №6 - 2026. – 27 с.

ISSN 2412-2521

Статьи журнала содержат информацию, где обсуждаются наиболее актуальные проблемы современной аграрной науки и результаты фундаментальных исследований в различных областях знаний экономики и управления агропромышленного комплекса.

Журнал предназначен для научных и педагогических работников, преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Все включенные в журнал статьи прошли научное рецензирование и опубликованы в том виде, в котором они были представлены авторами. За содержание статей ответственность несут авторы.

Информация об опубликованных статьях предоставлена в систему Российского индекса научного цитирования – **РИНЦ** по договору № 685-10/2015.

Электронная версия журнала находится в свободном доступе на сайте www.apej.ru (http://apej.ru/2015/11?post_type=article)

УДК 338.43

ББК 65.32

Редакционная коллегия:

Главный редактор – **Краснова Наталья Александровна**, кандидат экономических наук, доцент

Редакционный совет:

1. **Пестерева Нина Михайловна** – член-корр. Российской академии естественных наук; Действительный член Академии политических наук; Действительный член Международной академии информатизации образования; Доктор географических наук, Профессор метеорологии, профессор кафедры управления персоналом и экономики труда Дальневосточного федерального университета, Школы экономики и менеджмента г. Владивосток. Пестерева Н.М. награждена Медалью Ордена за услуги перед Отечеством II степени (за высокие достижения в сфере образования и науки). Является почетным работником высшего профессионального образования РФ. *В полномочия входят организация и/или проведение экспертной оценки статей по направлению “Экономика труда в АПК”, “Эколого-экономическая эффективность производства”.*
2. **Бухтиярова Татьяна Ивановна** – доктор экономических наук, профессор. Профессор кафедры “Экономика и финансы”. (Финансовый университет при Правительстве РФ, Челябинский филиал). *В полномочия входят организация и/или проведение экспертной оценки статей общеэкономической направленности.*
3. **Гонова Ольга Владимировна** – доктор экономических наук, профессор. Зав. кафедрой менеджмента и экономического анализа в АПК (ФГБОУ ВПО “Ивановская государственная сельскохозяйственная академия им. академика Д.К. Беляева”, г. Иваново). *В полномочия входят организация и/или проведение экспертной оценки статей общеэкономической направленности.*
4. **Носов Владимир Владимирович** – доктор экономических наук, профессор кафедры бухгалтерского учета и статистики ФГБОУ ВПО “Российский государственный социальный университет”. *В полномочия входят организация и/или проведение экспертной оценки статей общеэкономической направленности.*
5. **Самотаев Александр Александрович** – доктор биологических наук, профессор. Зав. каф. Экономики и организации АПК (ФГБОУ ВПО “Уральская государственная академия ветеринарной медицины”, г. Троицк). *В полномочия входят организация и/или проведение экспертной оценки статей общеэкономической направленности.*
6. **Фирсова Анна Александровна** – доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры финансов и кредита (ФГБОУ ВПО “Саратовский государственный университета им. Н.Г. Чернышевского”). *В полномочия входят организация и/или проведение экспертной оценки статей общеэкономической направленности.*
7. **Андреев Андрей Владимирович** – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры финансов, кредита и налогообложения (Поволжский институт управления имени П.А. Столыпина – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации). *В полномочия входят организация и/или проведение экспертной оценки статей в рубриках: Управление и менеджмент, Экономика хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.*
8. **Захарова Светлана Германовна** – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры менеджмента и управления персоналом НОУ ВПО НИМБ. *В полномочия входят организация и/или проведение экспертной оценки статей в рубриках: Управление и менеджмент.*
9. **Земцова Наталья Александровна** – кандидат экономических наук, доцент кафедры “Бухгалтерский учет, анализ и аудит” (Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова). *В полномочия входят организация и/или проведение экспертной оценки статей общеэкономической направленности.*
10. **Новикова Надежда Александровна** – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры “Бухгалтерский учет, анализ и аудит” (Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова). *В полномочия входят организация и/или проведение экспертной оценки статей общеэкономической направленности.*
11. **Новоселова Светлана Анатольевна** – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры “Бухгалтерский учет, анализ и аудит” (Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова). *В полномочия входят организация и/или проведение экспертной оценки статей общеэкономической направленности.*

12. **Тиндова Мария Геннадьевна** – кандидат экономических наук; доцент кафедры прикладной математики и информатики (Саратовский социально-экономический институт (филиал) ФБГОУ ВПО РЭУ им. Плеханова). *В полномочия входят организация и/или проведение экспертной оценки статей по проблемам экономико-математического моделирования.*

13. **Шарикова Ирина Викторовна** – кандидат экономических наук, доцент, зав. кафедрой “Бухгалтерский учет, анализ и аудит” (Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова). *В полномочия входят организация и/или проведение экспертной оценки статей общеэкономической направленности.*

14. **Шаталов Максим Александрович** – кандидат экономических наук. Начальник научно-исследовательского отдела (АНОО ВПО “Воронежский экономико-правовой институт”, г. Воронеж), зам. гл. редактора мульти-дисциплинарного журнала «Территория науки». *В полномочия входят организация и/или проведение экспертной оценки статей общеэкономической направленности.*

Материалы печатаются с оригиналов, поданных в оргкомитет, ответственность за достоверность информации несут авторы статей

© НОО Профессиональная наука, 2015-2026

Оглавление

МИРОВОЙ АПК	7
Ованнес Товмасын. Влияние глобальных макроэкономических факторов на ценообразование в международной торговле агропродукцией.....	7
РЕГИОНАЛЬНЫЙ АПК	19
Бадраков Р.М. Агропромышленный комплекс в Кабардино-Балкарской Республике: перспективы.....	19

МИРОВОЙ АПК

УДК 339.56:338.43:338.5

Ованнес Товмасыян. Влияние глобальных макроэкономических факторов на ценообразование в международной торговле агропродукцией

The Influence of Global Macroeconomic Factors on Pricing in International Agri-Food Trade

Ованнес Товмасыян

Генеральный директор, Hovakat LLC
Ереван, Армения
Tovmasyan Hovhannes Samvel
Chief Executive Officer, Hovakat LLC
Yerevan, Armenia

Аннотация. Цель исследования состоит в определении механизмов влияния глобальных макроэкономических факторов на ценообразование в международной торговле агропродукцией. Методологическую основу составили систематизация научных публикаций 2021–2025 годов, сравнительный анализ макроэкономических, энергетических и аграрных детерминант, концептуальное моделирование каналов ценовой трансмиссии. Установлено, что ценовая динамика формируется не изолированными шоками, а взаимодействием денежно-кредитных условий, валютных колебаний, внутреннего спроса, цен на нефть, параметров биотопливного сектора, урожайности и предложения. По данным рассмотренных MLR-моделей, рост цены нефти Brent увеличивает мировую цену пшеницы на 1,33 USD/t, а цену кукурузы на 0,43 USD/t; перекрестная передача между пшеницей и кукурузой выражена коэффициентами 0,54–0,57 USD/t. Также установлено, что увеличение денежной массы и доходов населения усиливает продовольственную инфляцию, а изменение обменного курса выступает устойчивым каналом передачи внешних шоков на внутренние рынки. Выявлено, что макроэкономические условия задают чувствительность национальных рынков, энергетические драйверы определяют направление ценовых изменений, а аграрные параметры уточняют амплитуду реакции. Сделан вывод, что эффективное управление ценовыми рисками в агропродовольственной торговле требует интегрированного учета макроэкономических, энергетических и производственных факторов, согласования инструментов хеджирования с динамикой энергетических рынков.

Ключевые слова: макроэкономические факторы, международная торговля, агропродукция, ценообразование, продовольственные цены, энергетические драйверы, биотопливо, трансмиссия цен.

Abstract. The objective of the study is to identify the mechanisms through which global macroeconomic factors influence pricing in international agri-food trade. The methodological framework is based on the systematization of scientific publications from 2021–2025, comparative analysis of macroeconomic, energy, and agricultural determinants, and conceptual modeling of price transmission channels. It is established that price dynamics are shaped not by isolated shocks but by the interaction of monetary conditions, exchange rate fluctuations, domestic demand, oil prices, biofuel sector parameters, yield, and supply. According to the examined MLR models, an increase in Brent oil prices raises the global price of wheat by 1.33 USD per ton and the price of corn by 0.43 USD per ton; cross-price transmission between wheat and corn is reflected in coefficients of 0.54–0.57 USD per ton. It is also found that an increase in money supply and household income intensifies food inflation, while exchange rate changes act as a stable channel for transmitting external shocks to domestic markets. The results show that macroeconomic conditions determine the sensitivity of national markets, energy drivers define the direction of price changes, and agricultural parameters refine the amplitude of the response. It is concluded that effective price risk management in agri-food trade requires an integrated consideration of macroeconomic, energy, and production factors, as well as the alignment of hedging instruments with energy market dynamics.

Keywords: macroeconomic factors, international trade, agri-food products, pricing, food prices, energy drivers, biofuels, price transmission.

Рецензент: Бюллер Елена Александровна – кандидат экономических наук, доцент.
ФГБОУ ВО «Адыгеский государственный университет»

Введение

Ускоряющаяся взаимосвязь агропродовольственных, энергетических и финансовых систем меняет принципы ценообразования в международной торговле агропродукцией. Усиление волатильности, внешних шоков и каналов ценовой передачи делает традиционные модели спроса и предложения недостаточными [4]. Макроэкономические факторы – процентные ставки, валютные колебания, доходы населения и монетарные условия, в сочетании с климатическими и геополитическими рисками формируют многослойную структуру ценовых колебаний.

Рост глобальной торговли и технологическое развитие усиливают межрыночные связи, повышая чувствительность аграрных товаров к изменениям в энергетике, денежно-кредитной политике и мировой конъюнктуре [1]. Стоимость ресурсов, доходы, динамика мировых цен и условия финансирования становятся ключевыми детерминантами ценовой волатильности, что требует от участников цепей поставок постоянного обновления стратегий ценообразования и управления рисками.

Целью исследования является определение влияния глобальных макроэкономических факторов на механизмы ценообразования в международной торговле агропродукцией, с опорой на эмпирические результаты, демонстрирующие действие процентных ставок, обменных курсов, энергетических цен, биотопливных индикаторов и аграрных параметров.

В рамках достижения цели решаются задачи по выявлению ключевых драйверов ценовой динамики; определению направлений воздействия макроэкономических условий на мировые зерновые рынки; анализу сочетания энергетических и аграрных факторов; оценке межрыночной передачи ценовых сигналов.

Научная новизна состоит в формировании интегрированной концептуальной рамки, объединяющей макроэкономические, энергетические и аграрные детерминанты, что позволяет системно объяснять динамику цен в условиях высокой глобальной связности рынков.

Гипотеза исследования предполагает, что ценовая динамика формируется под воздействием согласованного комплекса факторов, в котором макроэкономические условия и энергетические сигналы играют роль структурных драйверов, определяющих тенденции на мировых аграрных рынках. Предполагается, что сочетание процентных ставок, обменных курсов, цен на нефть, параметров биоэнергетики и урожайности формирует устойчивые каналы трансмиссии цен, усиливающиеся под влиянием глобализации.

Материалы и методы

Методологическая основа исследования сформирована на систематизации теоретических и эмпирических подходов, описывающих влияние глобальных макроэкономических факторов на ценовую динамику в международной торговле агропродукцией. Исходный корпус состоит из работ 2021–2025 годов, посвященных трансмиссии цен, механизмам формирования продовольственной инфляции, межрыночным связям, энергетическим драйверам, биотопливной политике и аграрным параметрам, определяющим устойчивость рынков.

В исследовании Adhikari и др. [1] раскрывается влияние макроэкономических условий и спекулятивных факторов на динамику товарных рынков. Algieri и др. [2] показывают, как макроэкономика, климатические шоки и геополитика формируют продовольственную инфляцию. В работе Alnour и др. [3] установлена асимметричная реакция мировых продовольственных цен на энергетические шоки и неопределенность политики. Aye и др. [4] фиксируют пороговые эффекты неопределенности экономической политики для продовольственной безопасности. Исследование Derindag и др. [5] демонстрирует реакцию продовольственных цен на глобальные и национальные факторы, включая несимметричные зависимости.

Kasperska и др. [6] анализируют волатильность европейских цен на пшеницу и кукурузу в геополитически чувствительном Черноморском регионе. Ledwaba и др. [7] показывают тесную связь цен на нефть, зерновые и масличные культуры. Mudau и др. [8] оценивают влияние макроэкономических переменных на результаты торгов сельскохозяйственными деривативами. В работе Samal и др. [9] выявлены ключевые макрофакторы продовольственной инфляции, включая доходы населения, денежную массу и глобальные цены. Zolotnytska и др. [10] количественно подтверждают ведущую роль энергетических, биотопливных и аграрных переменных в формировании мировых цен на пшеницу и кукурузу.

Методология исследования опирается на три аналитических направления: (1) систематический обзор институциональных и технологических механизмов, влияющих на трансмиссию цен в агропродовольственных цепях; (2) сравнительный анализ цифровых инструментов, определяющих прозрачность потоков и скорость распространения макроэкономических воздействий; (3) структурирование организационных факторов, повышающих или снижающих чувствительность рынков к глобальным макрофакторам. Данное сочетание позволяет рассматривать влияние макроэкономических условий на ценовые механизмы как результат взаимодействия институциональных, технологических и организационных элементов, определяющих устойчивость международной торговли агропродукцией.

Результаты

Полученные результаты позволяют реконструировать структуру макроэкономического воздействия на ценовую динамику аграрных рынков как систему, функционирующую на пересечении денежно-кредитных условий, глобальных ценовых сигналов и внутренних производственных ограничений. При анализе совокупного влияния макропараметров выявляется, что ценовая среда сельского хозяйства формируется не отдельными шоками, а устойчивой конфигурацией факторов, где финансовые условия, валютная динамика и международные ценовые импульсы образуют согласованный контур давления на внутренние рынки. Данная конфигурация объясняет высокую чувствительность ценовых индикаторов к макроэкономическим режимам, что подтверждается данными Mudau и др. [8], фиксирующими значимую роль долгосрочных процентных ставок в формировании ценового тренда на сельскохозяйственных деривативах. Позицию усиливает Samal и др. [9], показывающий, что денежная масса и уровень доходов создают долговременный инфляционный контур, встраивающий аграрные цены в общую динамику внутреннего спроса.

Аналитическая интерпретация демонстрирует, что общий ценовой фон задается качеством макроэкономической среды. Усиление денежного предложения повышает ценовое давление, тогда как реальный обменный курс становится каналом трансмиссии внешних шоков, преобразуя глобальные колебания в локальную волатильность. Доказательства влияния валютного механизма содержатся у Mudau и др. [8], где курс устойчиво соотносится с динамикой белой кукурузы, что делает валютный канал ключевым элементом ценового формирования. Параллельно данные Alpour и др. [3] фиксируют асимметричную чувствительность продовольственных рынков к энергетическим шокам, что подтверждает включенность аграрных цен в более широкую макроэкономическую среду энергетической зависимости. Дополнительное подтверждение роли глобальных ценовых импульсов дает Derindag и др. [5], демонстрируя, что внешние ценовые сигналы передаются во внутренние рынки и усиливаются при наличии внутренних макроэкономических дисбалансов. В таблице 1 рассмотрены направления влияния макроэкономических факторов, сопоставленные в рамках реконструированной аналитической модели.

Таблица 1

Макроэкономические факторы и направление их влияния на цены агропродукции
(Составлено автором на основе данных [3, 8, 9])

Макроэкономический фактор	Направление влияния	Горизонт	Страна
Долгосрочная процентная ставка	Положительное влияние на цену белой кукурузы	Долгосрочный	ЮАР
Реальный обменный курс	Существенное влияние на цену белой кукурузы	Долгосрочный	ЮАР
ВВП	Влияет на цену белой кукурузы	Долгосрочный	ЮАР
Денежная масса	Усиливает продовольственную инфляцию	Долгосрочный	Индия
Доход населения	Рост давления на продовольственные цены	Долгосрочный	Индия
Глобальные продовольственные цены	Передаются во внутренние цены	Долгосрочный	Индия
Аграрные зарплаты	Рост себестоимости → рост цен	Долгосрочный	Индия
Доступность зерна	Снижает продовольственные цены	Долгосрочный/краткосрочный	Индия

Структурный анализ данных, представленных в таблице 2, подтверждает, что макроэкономические факторы формируют согласованный механизм ценовой трансформации, где монетарные импульсы, валютные колебания и глобальные ценовые сигналы выступают неразрывными компонентами единой системы. Данные Adhikari и др.[1] позволяют дополнительно включить спекулятивные каналы как часть макроэкономического давления, что усиливает интерпретацию аграрных рынков как сегмента, встроенного в общие движения финансовых циклов. Анализ Ledwaba и др. [7] согласуется с выявленной структурой, показывая, что ценовые связи между нефтью и зерновыми образуют внешние контуры ценового давления.

Следовательно, полученные результаты позволяют интерпретировать мировую ценовую динамику зерновых как систему, в которой энергетические и аграрные параметры образуют единый контур регулирования. Анализ структурных зависимостей показывает, что нефть, биодизель и урожайность воздействуют на цены пшеницы и кукурузы, формируют рамочные условия для всего ценового механизма, задавая границы его волатильности. Данная взаимосвязанная архитектура подтверждается

12

регрессионной моделью Zolotnytska и др. [10], в которой энергетические индикаторы выступают первичными драйверами, а аграрные характеристики задают направление корректировки ценового коридора. Сходные тенденции фиксируются и в других исследованиях: влияние макроэкономических режимов на товарные цены отмечено у Samal и др. [9], роль энергетических шоков в продовольственной инфляции подтверждена Algieri и др. [2], а асимметричная реакция продовольствия на энерго ценовые импульсы описана M. Alpour и др. [3]. В таблице 2 рассмотрены ключевые коэффициенты MLR-моделей, формирующие ядро реконструируемой ценовой структуры.

Таблица 2

Ключевые коэффициенты MLR-моделей для мировых цен на пшеницу и кукурузу
(Составлено автором на основе источника: [10])

Фактор	Коэффициент	Знак	Интерпретация	Культура
Brent (нефть)	+1.33 USD/т	+	Рост цены нефти увеличивает цену	Пшеница
Цена кукурузы	+0.54 USD/т	+	Перекрестная передача цен	Пшеница
Производство биодизеля на душу населения	-0.67 USD/т	-	Снижение производства биодизеля повышает цену	Пшеница
Урожайность пшеницы	+0.171 USD/т	+	Положительная связь урожайности и цены	Пшеница
Производство пшеницы на душу населения	-6.27 USD/т	-	Рост предложения снижает цену	Пшеница
Цена нефти Brent	+0.43 USD/т	+	Нефть увеличивает цену	Кукуруза
Цена пшеницы	+0.57 USD/т	+	Передача цен между культурами	Кукуруза
Производство биодизеля на душу населения	+0.82 USD/т	+	Рост производства биодизеля усиливает спрос	Кукуруза
Урожайность кукурузы	-0.078 USD/т	-	Рост урожайности снижает цену	Кукуруза

Структура коэффициентов таблицы подтверждает, что мировая ценовая система зерновых встроена в энергетическую динамику, где нефть играет роль внешнего регулятора. Положительная реакция цен на пшеницу и кукурузу на нефтяные колебания

свидетельствует о включенности аграрного сектора в более широкий макроэкономический цикл, что согласуется с анализом товарных рынков, выполненным Adhikari и др. [1]. При этом влияние нефти усиливается механизмами биотопливного сектора. В модели фиксируются противоположные реакции культур на биодизель, что демонстрирует структурную неоднородность энергетических каналов. Данная асимметрия согласуется с наблюдениями Alnour и др. [3], подчеркивающими многослойный характер энергетических воздействий.

Аграрные параметры формируют вторичный уровень регулирования. Положительная связь урожайности с ценой пшеницы отражает институциональную специфику рынка, в котором рост эффективности производства усиливает ценовые ожидания, а не снижает их. Напротив, для кукурузы действует классический рыночный механизм, где увеличение урожайности приводит к снижению цены. Данное расхождение демонстрирует, что пшеница и кукуруза реагируют на производственные сигналы в рамках различных поведенческих структур, что согласуется с выводами о сегментации зерновых рынков, сделанными Ledwaba и др. [7].

Таким образом, суммарный анализ показывает, что мировая ценовая среда формируется как многокомпонентный контур. Нефтяной сектор задает направленность ценового движения; биотопливный сектор вносит асимметрию. Урожайность и предложение уточняют границы ценового диапазона. Такая архитектура выявляет единство аграрной и энергетической динамики и объясняет устойчивость взаимных ценовых реакций на глобальных рынках.

Обсуждение

Полученные результаты показывают, что ценовая динамика аграрных рынков формируется не набором разрозненных воздействий, а устойчивой системой взаимодействий между внутренними макроэкономическими условиями и глобальными энергетическими сигналами. Макрофакторы, зафиксированные Mudau и др. [8], демонстрируют, что стоимость кредитных ресурсов, валютные колебания и параметры внутреннего спроса задают характер реакции национальных рынков на любые внешние изменения. В материалах Samal и др. [9] прослеживается аналогичная логика. Денежная масса, доходы и динамика продовольственного спроса формируют внутреннюю инфляционную среду и то, насколько быстро рынок улавливает глобальные ценовые импульсы. Данные зависимости указывают на то, что внутренние макроэкономические параметры создают фон, определяющий интенсивность ценовых отклонений.

Энергетические драйверы, описанные Zolotnytska и др. [10], фиксируют иной механизм влияния – они задают направление ценового движения, встраивая аграрные рынки в динамику энергоемких производственных цепей. Рост стоимости нефти поднимает издержки и усиливает ценовые реакции зерновых, тогда как биодизель формирует отдельный контур воздействия, изменяющий структуру спроса и вызывающий различающиеся ценовые реакции пшеницы и кукурузы. Урожайность в этой системе выступает показателем, который уточняет ценовые отклонения, не снимая влияния глобальных факторов, а лишь корректируя их амплитуду. Данный порядок взаимодействия согласуется с выводами о макроэкономической чувствительности аграрных рынков, отмеченными Adhikari и др. [1] и Algieri и др. [2], где динамика продовольственных цен формируется под действием одновременно финансовых и энергетических трендов. В таблице 3 рассмотрена матрица каналов влияния, отражающая взаимодействие факторов в общей ценовой среде.

Таблица 3

Сводная матрица каналов влияния макрофакторов на цены агропродукции
(Составлено автором на основе источников: [5, 8, 9, 10])

Фактор	Канал влияния	Проявление	Уровень
Процентные ставки	Издержки, кредитный канал	Повышение цены белой кукурузы	Национальный (ЮАР)
Обменный курс	Импортные ресурсы / экспорт	Значимый долгосрочный эффект	Национальный
Доход населения	Потребительский спрос	Усиление инфляции	Национальный (Индия)
Денежная масса	Рост спроса	Положительный коэффициент	Национальный
Глобальные продовольственные цены	Ценовая передача	Рост внутренней инфляции	Национальный
Биодизель	Структурный спрос	Рост цен на кукурузу; обратная связь для пшеницы	Глобальный
Урожайность	Предложение рынка	Асимметрия: пшеница (+), кукуруза (-)	Глобальный
Пшенично-кукурузная связь	Замещение	Коэффициенты 0.54–0.57	Глобальный

Представленная матрица демонстрирует, что макроэкономические условия и энергетические сигналы образуют единую ценовую среду, в которой ни один фактор не действует изолированно. Внутренние параметры усиливают чувствительность к глобальным воздействиям, тогда как энергетические и аграрные драйверы определяют направление и интенсивность ценовых движений. Зафиксированные зависимости показывают, что современная динамика агропродовольственных рынков формируется под влиянием процессов глобализации, усиливающих связь между национальными экономиками и международными ценовыми трендами.

Интегральный анализ выявляет, что формирование цен на агропродовольственных рынках следует рассматривать как процесс, возникающий в результате согласованного действия макроэкономических условий, энергетических импульсов и аграрных параметров. Данные группы факторов не конкурируют друг с другом, а образуют единую систему трансмиссии, в которой каждое воздействие получает выражение через другие элементы среды.

На уровне макроэкономической среды ценовая чувствительность определяется состоянием внутреннего спроса, стоимостью финансовых ресурсов и валютной динамикой. В условиях развивающихся экономик это особенно заметно: реакции на изменение денежной массы и доходов населения фиксируют степень напряженности потребительского рынка, что отражено в материалах Samal и др. [9]. Данные закономерности позволяют утверждать, что макрофакторы функционируют как фильтр, определяющий, в какой форме внешние сигналы будут восприняты внутренним рынком. Не важен лишь факт наличия глобального шока – важно, каким образом внутренняя институциональная среда преобразует его в ценовой импульс.

Энергетические параметры формируют иной слой воздействия, определяя общий вектор ценовой динамики. Модели Zolotnytska и др. [10] показывают, что стоимость нефти и характеристики биодизельной активности создают устойчивый структурный канал, через который аграрный сектор включается в мировой энергетический цикл. Нефть задает направление инфляционного давления, биодизель – структуру спроса и асимметрию реакций между культурами. В данном случае макрофакторы больше не определяют степень колебаний – они лишь усиливают или сглаживают импульс, исходящий из энергетического сектора. Данная зависимость сближает аграрные рынки с промышленными, что подтверждается выводами Adhikari и др. [1] о связи ценовых трендов сельхозсырья с макроэкономическими и спекулятивными циклами.

Аграрные характеристики, прежде всего урожайность, закрепляют структурные различия в реакции культур на внешние воздействия. Данные Kasperska и др. [6]

фиксируют противоположные реакции пшеницы и кукурузы, что подчеркивает роль факторов предложения не как автономных триггеров, а как элементов, задающих тональность ценовых колебаний. Данная различия совпадают с выявленной Derindag и др. [5] неоднородностью ценовой реакции, связанной с особенностями конкретных товарных групп.

Таким образом, объединение этих наблюдений позволяет утверждать, что механизмы формирования цен представляют собой систему взаимной обусловленности. Макроэкономика задает степень отклика, энергетические импульсы – направление движения, аграрные характеристики – специфику реакции, а климатические и биотопливные параметры – вариативность результирующей амплитуды. В этой системе нет доминирующего фактора. Ценовая динамика возникает как результат взаимодействия контуров, которые одновременно отражают текущие рыночные условия и структурные свойства глобализированной продовольственной экономики.

Заключение

Формирование цен в международной торговле агро продукцией следует рассматривать как результат согласованного действия макроэкономических условий, энергетических импульсов и аграрных параметров, а не суммы отдельных шоков. Именно их конфигурация определяет уровень волатильности, направление ценовых тенденций и характер передачи внешних сигналов на национальные рынки.

Это требует перехода от анализа разрозненных индикаторов к интегрированным моделям, в которых процентные ставки, обменные курсы, цены на нефть и биотопливо, урожайность и предложение учитываются как элементы единой системы каналов трансмиссии. Эффективность ценовых стратегий и механизмов управления рисками целесообразно оценивать по степени встроенности этих факторов в практику контрактования, хеджирования и регулирования.

Выявленная неоднородность реакций между странами, группами дохода и отдельными культурами показывает ограниченность универсальных рецептов макроэкономической и ценовой политики. Меры сглаживания волатильности и укрепления продовольственной устойчивости должны быть дифференцированы по структуре экономики, роли страны в глобальных цепях и специфике зернового баланса, иначе единые подходы усиливают асимметрию шоков и давление на уязвимых участников. Практические рекомендации: внедрять механизмы хеджирования, синхронизированные с энергетическими прогнозами; развивать институциональные

инструменты стабилизации спроса; поддерживать прикладные моделирования для оценки сценариев шоков.

Дальнейшие исследования целесообразно ориентировать на прикладные сценарные модели, напрямую связывающие конфигурации макроэкономического режима, состояния энергетического рынка и аграрных параметров с волатильностью цен, структурой торговли и показателями продовольственной безопасности. Это позволит перейти от общих диагностических выводов к настраиваемым решениям для разных групп стран и участников цепей поставок.

Библиографический список

1. Adhikari R., Putnam K. J. Macroeconomic Conditions, Speculation, and Commodity Futures Returns // *International Journal of Financial Studies*. 2025. Vol. 13, № 1. P. 5. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijfs13010005> (дата обращения: 03.12.2025).
2. Algieri B., Kornher L., von Braun J. The changing drivers of inflation – the case of food: Macroeconomics, speculation, climate change and war // *Structural Change and Economic Dynamics*. 2025. Vol. 75. P. 782–800. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2025.10.006> (дата обращения: 04.12.2025).
3. Alnour M., Altıntaş H., Rahman M. N. Unveiling the asymmetric response of global food prices to the energy prices shocks and economic policy uncertainty // *World Development Sustainability*. 2023. Vol. 3. P. 100083. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.wds.2023.100083> (дата обращения: 05.12.2025).
4. Aye G. C., Kotur L. N., Ater P. I. Threshold Effects of Economic-Policy Uncertainty on Food Security in Nigeria // *Journal of Risk and Financial Management*. 2025. Vol. 18, № 2. P. 68. DOI: <https://doi.org/10.3390/jrfm18020068> (дата обращения: 05.12.2025).
5. Derindag O. F., Chang B. H., Gohar R., Wong W. K., Bhutto N. A. Food prices response to global and national factors: Evidence beyond asymmetry // *Cogent Economics & Finance*. 2023. Vol. 11, № 1. DOI: <https://doi.org/10.1080/23322039.2023.2187128> (дата обращения: 06.12.2025).
6. Kasperska E. M., Łukasiewicz K., Skrzypczyk M., Stefańczyk J. Price Volatility in the European Wheat and Corn Market in the Black Sea Agreement Context // *Agriculture*. 2025. Vol. 15, № 1. P. 91. DOI: <https://doi.org/10.3390/agriculture15010091> (дата обращения: 07.12.2025).

7. Ledwaba K. L., Muchopa C. L., Belete A. Price Interaction Between Crude Oil, Selected Grains, and Oilseeds in South Africa // Sustainability. 2025. Vol. 17, № 2. P. 618. DOI: <https://doi.org/10.3390/su17020618> (дата обращения: 08.12.2025).

8. Mudau T., Mokatsanyane D. Analyzing the impact of macroeconomic variables on agricultural derivatives performance in the SAFEX market // Finance & Banking Advances. 2025. Vol. 7, № 1. DOI: <https://doi.org/10.37075/FABA.2025.1.02> (дата обращения: 08.12.2025).

9. Samal A., Ummalla M., Goyari P. The impact of macroeconomic factors on food price inflation: an evidence from India // Future Business Journal. 2022. Vol. 8. Article 15. DOI: <https://doi.org/10.1186/s43093-022-00127-7> (дата обращения: 09.12.2025).

10. Zolotnytska Y., Kowalczyk S., Sobiecki R., Krupin V., Krzyżanowski J., Perkowska A., Żurakowska-Sawa J. Drivers of Global Wheat and Corn Price Dynamics: Implications for Sustainable Food Systems // Sustainability. 2025. Vol. 17, № 19. P. 8581. DOI: <https://doi.org/10.3390/su17198581> (дата обращения: 09.12.2025).

РЕГИОНАЛЬНЫЙ АПК

УДК 33

Бадраков Р.М. Агропромышленный комплекс в Кабардино-Балкарской Республике: перспективы

Agro-industrial complex in the Kabardino-Balkarian Republic: prospects

Бадраков Рустам Мухамедович

аспирант кафедры «Управление бизнесом и сервисные технологии»
Российский биотехнологический университет
РФ, г. Москва

Научный руководитель: **Ковалева Елена Васильевна**,
профессор, зав.каф. «Управление бизнесом и сервисные технологии»
Российский биотехнологический университет
РФ, г. Москва

Badrakov Rustam Mukhamedovich
postgraduate student, Russian Biotechnological University
Russian Federation, Moscow

Kovaleva Elena Vasilievna
Scientific Supervisor, Professor

Head of the Department of Business Management and Service Technologies
Russian Biotechnology University
Russian Federation, Moscow

Аннотация. В статье анализируется развитие агропромышленного комплекса в России и в регионе, с акцентом на факторы, стимулирующие отрасль, и препятствия на пути внедрения современных технологий. Рассматривается деятельность АПК Кабардино-Балкарии за последние 10 лет в сферах садоводства, овощеводства, производства семян кукурузы, а также переработки и хранения овощей и фруктов. Проводится сравнение производства по различным направлениям. Выделены перспективные направления, такие как точное земледелие и «умное» фермерство, важные для инновационного прорыва в рамках программы «Цифровая экономика». Особое внимание уделяется роли дронов в сельском хозяйстве и их потенциалу в регионе для решения актуальных задач фермеров.

Ключевые слова: экономическое развитие, инновации, агропромышленный комплекс.

Abstract. This article analyzes the development of the agro-industrial complex in Russia and the region, focusing on the factors stimulating the industry and the barriers to the adoption of modern technologies. It examines the performance of the Kabardino-Balkarian agro-industrial complex over the past 10 years in horticulture, vegetable growing, corn seed production, and fruit and vegetable processing and storage. A comparison of production across various sectors is provided. Promising areas, such as precision agriculture and smart farming, are highlighted, as important for an innovative breakthrough within the Digital Economy program. Particular attention is given to the role of drones in agriculture and their potential in the region for addressing farmers' pressing needs.

Keywords: economic development, innovation, agro-industrial complex.

Рецензент: Бюллер Елена Александровна – кандидат экономических наук, доцент.
ФГБОУ ВО «Адыгеский государственный университет»

Вопросы инновационного развития экономики России, включая агропромышленный комплекс (АПК), становятся все более актуальными и поддерживаются государственными инициативами. Уже реализована государственная программа развития сельского хозяйства, которая была утверждена 14 июля 2012 года, рассчитанная на период с 2013 по 2025 год. Программа была направлена на повышение конкурентоспособности продукции, устойчивое развитие сельских территорий, импортозамещение и финансовую поддержку АПК.

За последние 15–20 лет наблюдается растущий интерес к развитию технологий в АПК, но отечественные решения всё ещё не широко используются. Это связано с слабым взаимодействием между производителями, переработчиками и наукой. В ответ на это президент России В.В. Путин подписал указ № 350 в 2016 году, поддерживающий разработку и внедрение отечественных технологий, основанных на современных достижениях. Для развития сельского хозяйства в России была принята федеральная программа, которая делает упор на использование отечественных технологий. Ее цель — стимулировать инновации и повысить конкуренцию в агросекторе, что поможет обеспечить большую продовольственную безопасность страны [1].

В рамках данного исследования рассматриваются системы управления агропромышленным комплексом как на национальном, так и на региональном уровнях. Объектом изучения выступает процесс внедрения и эксплуатации инновационных технологий в сфере сельскохозяйственного производства. Основная задача данной работы — провести комплексный анализ современного состояния агропромышленного комплекса Кабардино-Балкарской Республики (КБР), уделяя особое внимание выявлению потенциала для реализации передовых технологий, таких как прецизионное земледелие и концепция «умного» фермерства.

Значимость исследования обусловлена растущими требованиями к эффективности и устойчивости сельскохозяйственного производства, а также необходимостью адаптации к изменяющимся условиям рынка и климатическим факторам. В этом контексте особое внимание будет уделено анализу существующих практик, выявлению барьеров для внедрения инновационных решений и разработке рекомендаций для их преодоления.

Результат внедрения инноваций в области технологий при государственной поддержке находит отражение в динамичном развитии сельского хозяйства в России.

На 2020 год экспорт продукции АПК составлял \$29,5 млрд — на 15,2% больше, чем за 2019 год. В сравнении с 2010 годом показатели стали выше в 3,6 раза.

Государственные меры, такие как бюджетные субсидии, льготное кредитование и лизинг сельскохозяйственной техники, стали основой поддержки отрасли. Ведущие агрокомпании акцентируют внимание на повышении экономической эффективности через ввод новых мощностей и сокращение затрат. Однако, согласно данным Deloitte, 75% прибыли агропромышленного комплекса за последние четыре года было получено благодаря субсидиям, что подчеркивает зависимость сектора от государственной поддержки. Кроме того, экономический эффект был усилен запретами на импорт, введенными в ответ на западные санкции. Сельскохозяйственное производство в Российской Федерации характеризуется высокой степенью уязвимости к природно-климатическим факторам, что обуславливает значительные колебания в объемах и качестве производимых товаров. Эти колебания обусловлены экстремальными метеоусловиями, такими как засухи, затяжные холодные периоды и паводки, что способствует высоким уровням аграрных рисков. Дополнительно, низкая оборачиваемость капитала — показатель, характеризующий степень эффективности использования финансовых ресурсов — усугубляет финансовую нестабильность аграрных предприятий. В результате подобные факторы существенно ограничивают экономическую прибыльность сельскохозяйственного производства в условиях рыночной экономики, где способность к конкурентоспособности определяется уровнем рентабельности и инвестиционной привлекательностью сектора.

В данной ситуации возникает необходимость государственного регулирования и системной поддержки аграрного сектора, направленных на снижение рисков, повышение устойчивости производства и стимулирование инновационного развития. Крупные и средние сельскохозяйственные предприятия, получая государственную поддержку в виде субсидий, льготных кредитов, техники и технологий, получают возможность внедрять передовые зарубежные агротехнологии, что способствует повышению производительности, энергоэффективности и экологической устойчивости производства. Такой подход позволяет не только минимизировать риски, связанные с природно-климатическими условиями, но и стимулировать технологическую модернизацию сектора, повышая его конкурентоспособность на внутреннем и международном рынках.

Мелкие и, часто, средние производители сталкиваются с нехваткой ресурсов, которые приводят к низкой эффективности и угрозе банкротства. Такие неблагоприятные для инвестиций тенденции отражаются на развитии аграрного сектора и препятствуют внедрению новых технологий.

По данным отечественных ученых на 2008 год инновационный потенциал сельского хозяйства использовался лишь на 4-5%, в то время как в развитых странах этот показатель составлял уже 50% [5]. По последним доступным данным за 2023 год, уровень инновационной активности в отрасли составил 8,0% от общего числа организаций [6].

Агропромышленный комплекс Кабардино-Балкарской Республики (КБР) демонстрирует значительный рост в области садоводства, овощеводства и производства семян кукурузы. По состоянию на 1 января 2020 года, суммарная площадь садов в регионе составляла 20,8 тысяч гектаров, из которых свыше 13 тысяч гектаров занимали сады интенсивного типа. Этот показатель увеличился на 27,6% по сравнению с 2015 годом (16,3 тыс. га) и на 105,9% — по сравнению с 2010 годом (10,1 тыс. га).

Расширение площадей садов интенсивного типа и внедрение современных технологий способствовали росту валового сбора плодово-ягодной продукции, который в 2020 году достиг 517,3 тысяч тонн. Этот результат свидетельствует о росте на 257% по сравнению с 2015 годом (144,9 тыс. тонн) и на 472,2% — по сравнению с 2010 годом (90,4 тыс. тонн). Такие показатели свидетельствуют о активном развитии аграрного сектора в регионе, что способствует увеличению производства и повышению качества сельскохозяйственной продукции.

В 2020 году площадь, выделенная под овощные культуры, составила 15,4 тысяч гектаров, что немного снизилось по сравнению с 2015 годом (18,6 тыс. га) и 2010 годом (17,7 тыс. га). Объем производства овощей в 2020 году достиг 318,6 тысяч тонн, что на 4,6% ниже уровня 2015 года (334,0 тыс. тонн), но на 3,8% — выше, чем в 2010 году (306,8 тыс. тонн). Эти данные показывают как изменение площадей, так и объемов урожая, подчеркивая необходимость анализа факторов, воздействующих на эффективность производства в данной отрасли (рис. 1,2).

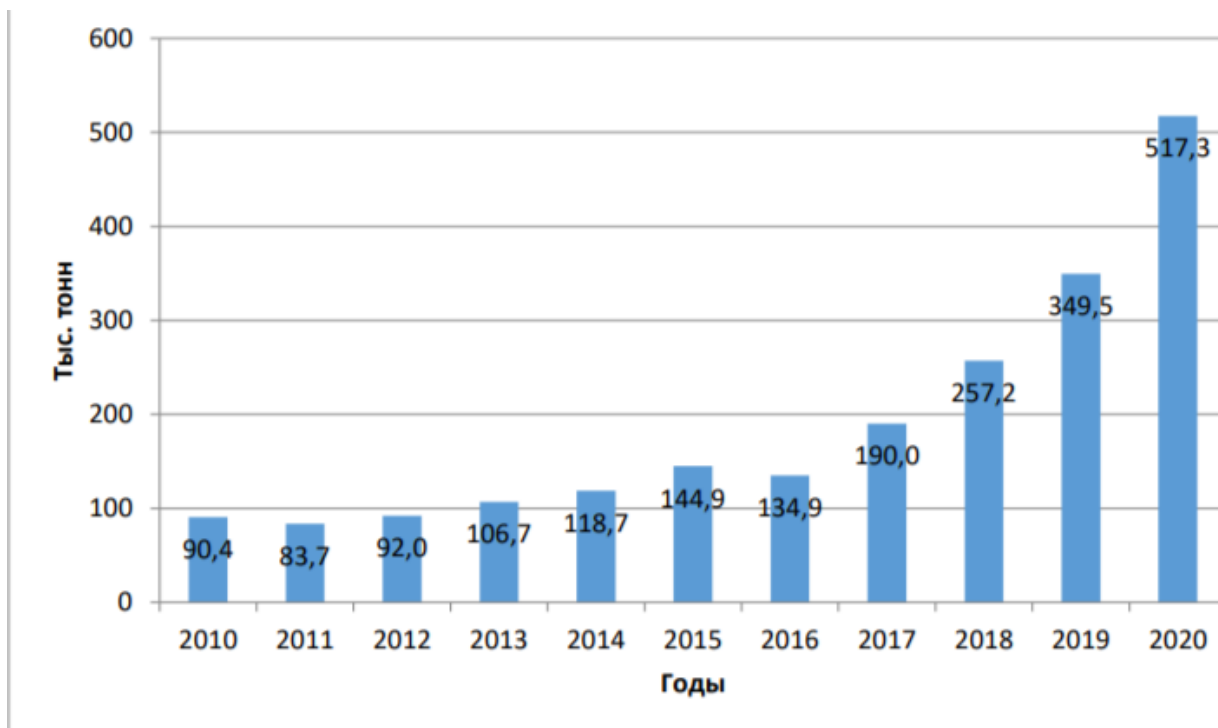


Рис. 1. Производство плодово-ягодной продукция в КБР.

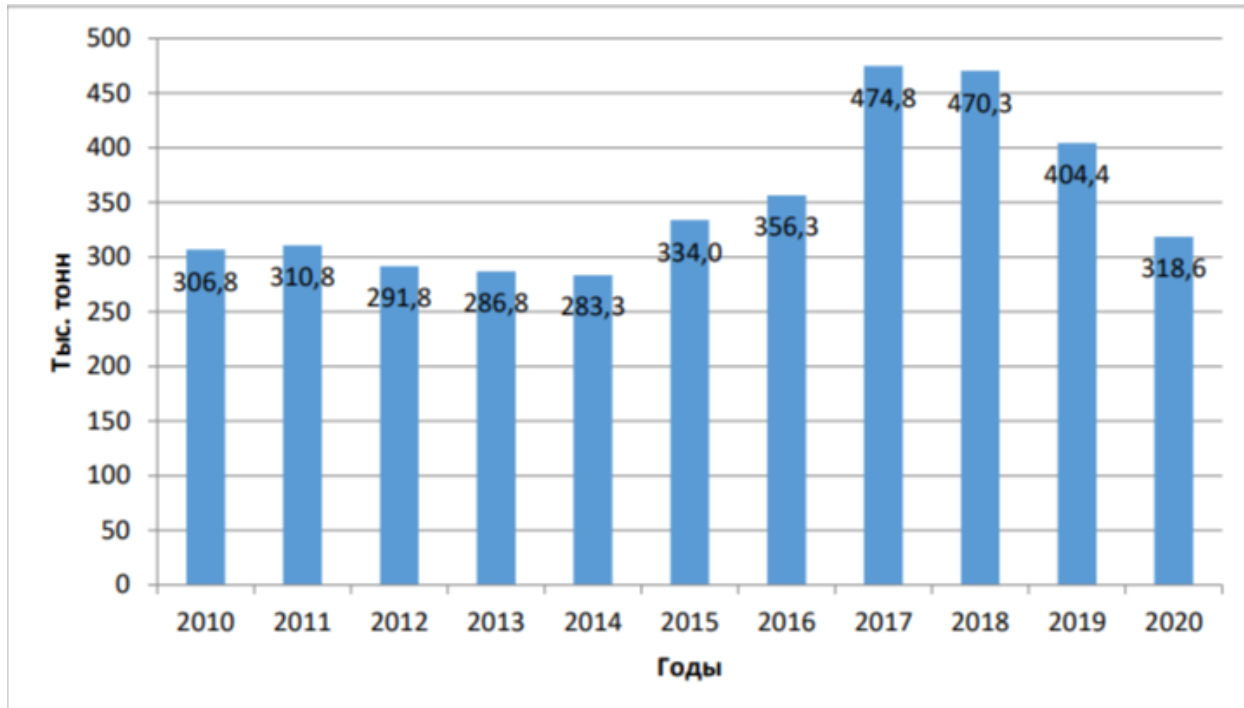


Рис. 2. Производство овощей в КБР.

В АПК республики отмечается высокий уровень показателей по производству зерна. За последние годы посевные площади под зерновыми культурами практически не претерпели значительных изменений: в 2010 году они составляли 175,3 тыс. га, в 2015 году — 207,8 тыс. га, а в 2020 году — 212,1 тыс. га. В то же время объемы зернового производства значительно увеличились. Так, в 2020 году произведено 1193,3 тыс. тонн зерна, что на 26,2 % превышает показатель 2015 года (945,4 тыс. тонн) и на 85,3 % — показатель 2010 года (644,0 тыс. тонн).

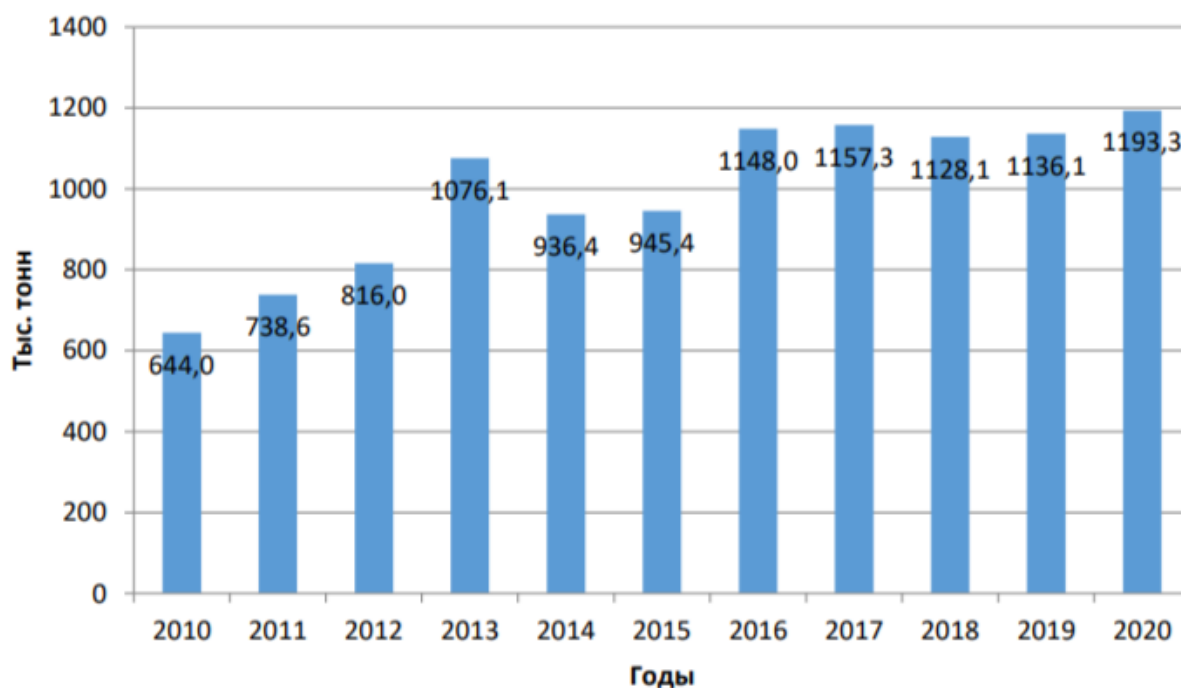


Рис. 3. Производство зерновых в КБР.

Данные показатели демонстрируют развитие агропромышленного комплекса Кабардино-Балкарской Республики. Но несмотря на достигнутые успехи, аграрный сектор недостаточно использует потенциал современных технологий. Выделим в таблице основные направления, которые имеют потенциал роста после внедрения инноваций (таб.1):

Таблица 1

Инновации в сельском хозяйстве

Направление	Примеры
Точное сельское хозяйство	Навигационные системы, дистанционное зондирование, геоинформационные системы, дифференциальное внесение удобрений и др.
Сельскохозяйственные роботы	Включение в работу БПЛА и дронов для точечного опрыскивания, мониторинг состояния полей, регулирование сбора урожая, внедрение сенсорных датчиков и др.
IoT-платформы (приложения)	Контроль данных с датчиков, техники, обработка и анализ.
Big Data	Анализ массивных и неструктурированных данных, формирование точных прогнозов, стратегии управления.

Эти технологии могут значительно повысить продуктивность и устойчивость агросектора, что будет способствовать его дальнейшему развитию.

Инновационные технологии и цифровизация становятся ключевыми факторами повышения производительности в аграрной отрасли. Массовая роботизация и автоматизация, включая использование сельскохозяйственных дронов, уже активно внедряются в России [4]. В Китае, например, более 100 тыс. агрокоптеров применяются для обследования значительных земельных участков. Беспилотные летательные аппараты, оснащённые камерами и сенсорами, обеспечивают создание точных 3D-моделей аграрных полей, а также позволяют рассчитывать индекс вегетации NDVI, проводить инвентаризацию и мониторинг агропроцессов. Они используются для внесения агрохимикатов, постоянного контроля состояния посевов, аэрофотосъёмки и лазерного сканирования, что расширяет возможности точного земледелия. Эти технологии востребованы крупными российскими агрохолдингами — «Продимекс», «Мираторг» и «Русагро».

Использование агродронов в агропромышленном комплексе обеспечивает ускоренное мониторинговое крупными площадями, что повышает оперативность оценки ситуации. Интеграция систем визуального анализа данных в реальном времени позволяет своевременно контролировать состояние культур и оценивать качество выполненных агротехнических мероприятий с высокой точностью. Эти беспилотные летательные аппараты демонстрируют эффективность на труднодоступных участках за счет высокой маневренности и точного выполнения задач. Кроме того, агродроны обеспечивают всесторонний контроль на всех этапах агропроизводственного процесса. Важным аспектом является их экологическая безопасность, обусловленная отсутствием выбросов вредных веществ и снижением экологической нагрузки по

сравнению с традиционными механизированными методами. В Кабардино-Балкарии использование дронов в сельском хозяйстве становится особенно важным, поскольку это помогает преодолевать трудности с труднодоступными участками, повышать эффективность и снижать экологическую нагрузку [1,2].

Анализ развития агропромышленного комплекса России показывает важность трансформации отрасли в области инноваций ввиду потенциала к повышению производства продукции. Необходимо наладить контакт науки и сельского хозяйства с помощью и при поддержке государственных органов. Важно внимание государственной поддержки для предприятий, которые ориентированы на внедрение инноваций отечественных разработок [3]. В Кабардино-Балкарской Республике акцент необходимо сделать на разработке технологий точного земледелия и «умного» фермерства в рамках цифровизации АПК.

Библиографический список

1. Акиндинов Валерий Викторович, Лосева Алла Сергеевна, Акиндинов Кирилл Валерьевич, Лосева Ангелина Евгеньевна СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К ЦИФРОВИЗАЦИИ В ОРГАНИЗАЦИЯХ АПК // Наука и образование. 2023. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sistemnyy-podhod-k-tsifrovizatsii-v-organizatsiyah-apk>
2. «Сведения об инновационной деятельности организации»; зарубежные страны — база данных Евростата. <https://soz.bio/izmerenie-innovacionnoj-aktivnosti-v-rossijskom-selskom-hozyajstve/>
3. Шардан Саида Кемаловна, Хамукова Жанна Петровна, Кахаров Арслан Самайлович СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ АПК РОССИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО РАЗВИТИЯ // Journal of Monetary Economics and Management. 2023. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-problemy-razvitiya-apk-rossii-i-perspektivy-ego-razvitiya>
4. Шидловская Е. В. Инновационное развитие АПК России в современных условиях // Проблемы экономики и юридической практики. 2012. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnoe-razvitie-apk-rossii-v-sovremennyh-usloviyah> (дата обращения: 02.02.2026).
5. Юдин Андрей Алексеевич, Тарабукина Татьяна Васильевна, Коковкина Светлана Васильевна Развитие предприятий агропромышленного комплекса в России: современное инвестирование, внедрение инноваций // Инновации и инвестиции. 2024. №9. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-predpriyatij-agropromyshlennogo-kompleksa-v-rossii-sovremennoe-investirovanie-vnedrenie-innovatsiy>

27

Электронное научное издание

АГРОПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ ЭКОНОМИКА

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ ЖУРНАЛ

№6/2026

По вопросам и замечаниям к изданию, а также предложениям к сотрудничеству обращаться по электронной почте mail@scipro.ru

Подготовлено с авторских оригиналов

ISSN 2412-2521

Усл. печ. л. 1,2

Объем издания 5,5 МВ

Издание: Международный научно-практический электронный журнал Агропродовольственная экономика
(Agro production and economics journal)

Учредитель, главный редактор: Краснова Н.А.

Издательство Индивидуальный предприниматель Краснова Наталья Александровна

Адрес редакции: Россия, 603186, г. Нижний Новгород, ул. Ломоносова 9, офис 309, Тел.: +79625087402
Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзором) за номером ЭЛ № ФС 77 — 67047