

DOI

УДК 355.65

РАЗВИТИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА В УСЛОВИЯХ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКИХ САНКЦИЙ**Д. Ф. Хафизов, А. Р. Валиев, Ф. Н. Мухаметгалиев, М. М. Хисматуллин, А. И. Мингазов**

Реферат. Становление агропромышленного комплекса и обеспечение продовольственной безопасности страны в сложившихся геополитических условиях возможно лишь на основе укрепления и развития ее материально-технической базы, которая за годы институциональных преобразований во многом стала зависеть от импортной техники и технологий. Уход с российского рынка поставщиков импортной сельскохозяйственной техники из недружественных стран, в результате введенных западными странами санкций, спровоцировал рост цен на неё, что привело к сокращению обеспечения основными видами сельскохозяйственной техники сельскохозяйственных товаропроизводителей. Так, в 2021 году обеспеченность сельскохозяйственных организаций страны тракторами была в 3,5 раза, зерноуборочными комбайнами в 3,2 раза ниже, чем в среднем за 1980-1990 годы, что свидетельствует о наличии устойчивой тенденции снижения обеспеченности сельскохозяйственных товаропроизводителей материально-техническими ресурсами. Отечественные машиностроители и производители сельскохозяйственной техники пока не в состоянии обеспечить производство и поставку в аграрную сферу необходимого количества высокопроизводительных, энергонасыщенных и недорогих сельскохозяйственных машин и механизмов. Современное состояние материально-технической базы агропромышленного комплекса нуждается в существенном ее укреплении, что невозможно без корректировки существующей аграрной политики государства в направлении выделения значительных дополнительных бюджетных средств для развития материально-технической базы АПК, восстановления почвенного плодородия, отечественного сельскохозяйственного машиностроения, улучшения селекционно-семеноводческой работы, устранения диспаритета цен на сельскохозяйственные и промышленные товары, обеспечения технологической и технической независимости российского АПК от других стран. Также требуется улучшение работы региональных органов управления по укреплению материально-технической базы сельскохозяйственных формирований своих регионов, созданию действенных механизмов частно-государственного партнерства для повышения эффективности деятельности сельскохозяйственных товаропроизводителей.

Ключевые слова: АПК, аграрная политика, материально-техническая база, рынок, резервы, эффективность.

Введение. В соответствии с Доктриной продовольственной безопасности Российской Федерации в стране проводится значительная работа, направленная, как на обеспечение потребления гражданами продуктов питания на уровне рациональных норм потребления, так и их экономической доступности жителям страны. Особое значение в достижении продовольственной безопасности страны, обеспечении населения полноценными продуктами питания имеет (наряду другими мерами) существенное укрепление материально-технической базы агропромышленного комплекса, обеспечение инновационно-инвестиционного развития его отраслей. Особенно это относится к базовой отрасли агропромышленного комплекса – сельскому хозяйству, так как обеспечение продовольственной безопасности страны зависит, прежде всего от результатов функционирования данной отрасли, ее возможностей ускоренного инновационно-инвестиционного развития. В результате реализации принятых правительством страны мер по поддержке агропромышленного комплекса, в том числе и сельского хозяйства, совершенствования производственной деятельности трудовых коллективов в 2021-2022 годы достигнуто значительное улучшение уровня самообеспечения страны основными продуктами питания, а по четырем видам продуктов (масло растительное, зерно, сахар, мясо и мясопродукты) достигнутый уровень

превысил пороговое значение Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации [1, 2, 3].

Однако острой проблемой все еще остается обеспечение потребления населением продуктов питания на уровне рациональных норм и их экономической доступности, так как большинство жителей страны потребляют продукты питания на уровне ниже рациональных норм [4]. Одной из причин недостаточно полного обеспечения граждан страны продовольствием в соответствии с рациональными нормами потребления является, на наш взгляд, недооценка роли дальнейшего развития материально-технической базы агропромышленного комплекса страны в увеличении производства сельскохозяйственной и продовольственной продукции [5, 6, 7]. Методологические и методические вопросы дальнейшего развития материально-технической базы агропромышленного комплекса нуждаются в дальнейшем исследовании. В качестве цели в данной работе выбрано уточнение сущности материально-технической базы агропромышленного комплекса, обоснование методического подхода к анализу и анализ ее современного состояния, разработка рекомендаций по дальнейшему развитию в условиях внешнеэкономических санкций.

Условия, материалы и методы. В работе исследованы вопросы научно-методического обеспечения дальнейшего развития

материально-технической базы агропромышленного комплекса в условиях внешнеэкономических санкций, обеспечения потребления населением продуктов питания не ниже уровня рациональных норм потребления. Теоретической и методологической основой исследований послужили труды ученых по проблемам развития материально-технической базы агропромышленного комплекса в процессе формирования и развития многоукладной экономики в аграрной сфере. В работе использован новый методический подход - исследование развития материально-технической базы АПК, сочетая его с исследованием этапов формирования и развития аграрной политики Российской Федерации. Исследованы меры государственной поддержки развития агропромышленного комплекса страны в целом, в том числе и его материально-технической базы. В работе использованы официальные нормативные документы, материалы Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан, официальные данные Росстата и Татарстанстата, результаты собственных наблюдений авторов и социологических опросов, проведенных в отдельных муниципальных районах Республики Татарстан. Для раскрытия тенденций развития материально-технической базы агропромышленного комплекса в работе использованы монографический, абстрактно-логический, расчетно-конструктивный, экономико-статистический методы.

Результаты и обсуждение. Среди исследователей имеются разные мнения в вопросе о сущности материально-технической базы агропромышленного комплекса страны. Белайц Д. С. материально-техническую базу сельскохозяйственных товаропроизводителей определяет как «...совокупность необходимых технических средств...» [8, с. 12]. По мнению Конкина Ю. А. материально-технической базой -это совокупность материальных, вещественных элементов, средств производства, рабочей силы, которые используются в сельскохозяйственном производстве [9]. С нашей точки зрения, материально-техническая база агропромышленного комплекса -это совокупность предметов и средств труда всех отраслей, входящих в состав АПК, без включения рабочей силы. В этом отношении мы солидарны с группой авторов в составе Анищенко А. Н., Лясникова Н. В., Романовой Ю. А. [10, с. 350].

Анализ более чем 30-летнего постсоветского периода развития Российской Федерации показывает, что формирование материально-технической базы АПК страны во многом предопределяется аграрной политикой государства [11, 12, 13].

В этой связи анализ формирования и развития материально-технической базы АПК страны за указанный период целесообразно осуществлять одновременно с анализом формирования и развития самой аграрной политики России. Нами исследованы следующие четыре этапа:

Первый этап - начало формирования аграрной политики страны в условиях перехода к рыночной экономике, который продолжался непродолжительное время. На состоявшемся с 27 ноября по 15 декабря 1990 года втором съезде народных депутатов РСФСР были одобрены предложения по реформированию аграрной сферы, повышению роли государства в формировании и развитии материально-технической базы сельского хозяйства, выделении сельскому хозяйству не менее 15% национального дохода. В реализации решений съезда приняты законы «О приоритетном обеспечении агропромышленного комплекса РСФСР материально-техническими ресурсами», «О социальном развитии села». Было рекомендовано ориентироваться на многоукладность в аграрной сфере и многообразие форм собственности, обеспечение социального развития села.

Второй этап формирования аграрной политики России и материально-технической базы АПК начался в конце 1991 года начале 1992 года принятием Указа Президента страны Б. И. Ельцина «О неотложных мерах по осуществлению земельной реформы в РСФСР», в котором предусматривалось снижение роли государственного регулирования экономики, массовое создание (на основе ликвидации крупно-товарного производства) крестьянских (фермерских) хозяйств. Что же касается вопросов укрепления материально-технической базы сельского хозяйства, финансовой поддержки АПК, улучшения технологии производства, устранения диспаритета цен на сельскохозяйственные и промышленные товары, приобретаемые сельскохозяйственными товаропроизводителями, то они остались без внимания. Были разрушены двухсторонние хозяйственные связи сельхозпроизводителей с организациями агросервиса и материально-технического обеспечения. Все это привело к сокращению объема инвестиций в основной капитал сельского хозяйства: в 1995 году инвестиции составили только 23,5% от уровня 1990 года, в 1998 году – 30,1% [14]. Если в 1990 году инвестиции в основной капитал сельского хозяйства составляли 15,8% от общей суммы инвестиций по всем видам экономической деятельности, то в 1995 году - только 2,8%, в 1998 году – 3,0% и в 2000 году - 2,7%. Из-за необоснованной инновационной, ценовой, кредитной и налоговой политик государства к 1998 году 88% сельскохозяйственных организаций страны оказались убыточными (в 1990 году рентабельность деятельности сельскохозяйственных организаций составила 37%, только 3% хозяйств были убыточными), не имели возможности приобрести новую технику, удобрения, новое оборудование для отраслей животноводства и для приготовления кормов животным [15]. В результате резко сократилось как производство, так и поступление в сельское хозяйство новой техники, снизился уровень обеспеченности

сельскохозяйственных организаций материально-техническими ресурсами (табл. 1), увеличилась нагрузка на технику.

В течение первого десятилетия с начала аграрных реформ (к 2000 году) по сравнению со средними десятилетними данными до начала второго этапа формирования и развития аграрной политики страны, материально-технической базы АПК нагрузка на один трактор увеличилась на 47%, на зерноуборочный комбайн – на 32% [14]. Более чем в четыре раза уменьшилось, как видно из данных таблицы 1, внесение минеральных и органических удобрений в расчете на гектар посевов.

В результате выведения из оборота и по другим причинам за 1990-2000 годы на 32,3 млн га сократились площади посевов сельскохозяйственных культур. Все это свидетельствует о разрушении созданной материально – технической базы АПК, что привело к резкому уменьшению объема производства основных видов сельскохозяйственной продукции. Так, среднегодовой объем производства зерна за 1996-2000 годы сократился на 37% по сравнению со среднегодовыми показателями за 1986-1990 годы, сахарной свеклы – на 52%, скота и птицы на убой - на 51% и молока – на 38% [16].

Таблица 1 - Обеспеченность сельскохозяйственных организаций России материально-техническими ресурсами за 1980-2021 годы*

Показатели	В среднем за 1980-1990 годы	1995	1998	2000	2010	2020	2021	2021 год в % к 1980-1990 годам
Количество тракторов на 1000 га пашни, шт.	10,5	9,3	8,0	7,0	4,0	3,0	3,0	28,6
Количество комбайнов на 1000 га посевов соответствующих культур, шт.:								
зерноуборочных	6,5	5,8	5,1	5,1	3,0	2,0	2,0	30,8
кукурузоуборочных	14,4	14,8	9,8	8,0	1,0	0,3	0,4	2,8
льноуборочных	21,0	34,8	39,5	32,0	32,0	9,0	13,0	61,9
Внесение минеральных удобрений на 1 га посевов, кг д. в.	78	17	16	19	38	61	75	96,2
Внесение органических удобрений на 1 га посевов, т	3,7	1,4	0,9	0,9	1,1	1,6	1,6	43,2

*Таблица составлена авторами по данным Госкомстата РФ (Российский статистический ежегодник за 2003 и 2022 годы)

В Республике Татарстан преобразования в агропромышленном комплексе осуществлялись постепенно, эволюционным путем на основе сохранения управляемости экономикой. В связи с тем, что сельскому хозяйству республики в 1992 году (значительно раньше, чем на уровне страны в целом) был определен статус приоритетной отрасли, оно получало значительную поддержку за счет республиканского бюджета. Реформирование сельскохозяйственных организаций в республике осуществлялось не на основе их разрушения, а наоборот – на основе сохранения их производственного потенциала, существенного изменения организационно-правовой формы, а также внутривладельческих экономических отношений, что способствовало несколько смягчить отрицательное влияние недостаточности обособленных мер, осуществляемых российским правительством, сохранить или даже увеличить объем производства отдельных видов продукции. Так, например, при снижении объема производства зерна в стране в среднем за 1996-2000 годы по сравнению с показателями за 1986-1990 годы на 37%, а по

Приволжскому федеральному округу- снижению на 26%, в Республике Татарстан производство зерна за указанный период увеличилось на 25%. Производство молока в Республике Татарстан за указанный выше период сократилось незначительно - на 8%, а по Российской Федерации - на 38%, по Приволжскому федеральному округу- на 27%. Несколько выше по сравнению со среднероссийским уровнем была обеспеченность хозяйств республики и техникой, Минеральных удобрений в расчете на гектар посевов в республике вносилось в четыре раза больше, чем в среднем по хозяйствам страны. Но, тем не менее, неблагоприятная инновационная, ценовая, кредитная и налоговой политика российского правительства в первом десятилетии аграрных реформ оказала отрицательное влияние и на развитие материально-технической базы сельского хозяйства Республики Татарстан, на экономическом положении сельскохозяйственных товаропроизводителей [17].

К 1999 году стало очевидным нежизнеспособность реализуемой в стране аграрной политики российского правительства, что означало

необходимость ее замены.

Третий этап развития аграрной политики в стране - этап осознания необходимости нового курса в осуществлении аграрных реформ и разработки его основ. В течении 2000-2005 годов научными учреждениями, Правительством страны, Министерством сельского хозяйства, местными органами управления агропромышленным комплексом сделано многое по выводу АПК из катастрофического положения, укреплению его материально – технической базы. В 2000 году приняты «Основные направления агропромышленной политики Российской Федерации на 2001-2010 годы», в 2001 году – федеральная целевая программа «Повышение плодородия почв России на 2002-2005 годы». Однако предусмотренные меры по повышению плодородия почв из-за необеспеченности финансовыми ресурсами, крайне тяжелого финансового положения сельскохозяйственных организаций, необеспеченности последних на требуемом уровне материально-техническими ресурсами осталась реализованной только частично. Программа известкования кислых почв вместо предусмотренных целевой программой 8 млн гектаров выполнена на площади 1,5 млн гектаров, то есть на 19%, программа фосфоритования почв - на 14%, гипсования солонцовых почв - на 5,9%, внесения минеральных удобрений-на 38%, внесения органических удобрений - на 34% [14]. Дальнейшее развитие третьего этапа аграрной политики страны связано с разработкой и реализацией с 2006 года в целях возрождения отечественного агропромышленного комплекса приоритетного национального проекта под названием «Развитие АПК» (в котором главное внимание обращалось на следующие три направления: а) ускоренное развитие животноводства; б) стимулирование развития малых форм хозяйствования в АПК; в) обеспечение жильем молодых специалистов на селе), и принятием в декабре 2006 года Федерального закона № 264-ФЗ «О развитии сельского хозяйства». Таким образом, была подведена законодательная база для дальнейшего развития сельского хозяйства как основной отрасли АПК.

Четвертый этап развития аграрной политики государства начался с принятия в 2010 году Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации- базового документа реализации аграрной политики страны, Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, Государственной программы комплексного развития сельских территорий.

В результате реализации принятых программ производство зерна в 2019-2021 годы в среднем увеличилось по сравнению со средними данными за 2008-2010 годы на 26%, скота и птицы на убой-на 65%. Более высокими темпами производство продукции увеличилось в крестьянских (фермерских) хозяйствах и

сельскохозяйственных организациях. Основными производителями сельскохозяйственной продукции являются сельскохозяйственные организации, на долю которых в 2021 году приходилось 59,2% всей продукции отрасли. Разные формы хозяйств населения произвели в 2021 году 25,4%, крестьянские (фермерские) хозяйства - 15,4% сельскохозяйственной продукции в стране [18]. В результате достигнуто значительное улучшение уровня самообеспечения страны основными продуктами питания, а по четырем видам продуктов (масло растительное, зерно, сахар, мясо и мясопродукты) производство превысило пороговое значение, предусмотренное Доктриной продовольственной безопасности.

На основе проведенного анализа наряду с положительными результатами выявлены и не использованные резервы улучшения обеспечения населения продуктами питания на уровне рациональных норм потребления. Прежде всего следует отметить продолжающееся снижение обеспеченности сельскохозяйственных товаропроизводителей материально – техническими ресурсами (табл. 1). Обеспеченность сельскохозяйственных организаций тракторами в 2021 году составила только 28,6% от уровня в среднем за 1980-1990 годы, зерноуборочными комбайнами -30,8%. За 11 лет реализации Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия (с 2010 года) обеспеченность сельскохозяйственных организаций тракторами снизилась на 25%, зерноуборочными комбайнами - на 33%, энергетическими мощностями- на 11% (в расчете на 100 га посевной площади). Недостаток необходимой техники, энергетических мощностей приводит к снижению качества выполняемых работ по возделыванию сельскохозяйственных культур, затягиванию сроков их выполнения и как следствие - к потере значительной части урожая. Внесение минеральных удобрений хотя и значительно увеличилось за указанные годы, оно все еще несколько ниже уровня до начала аграрных реформ в стране в 1990 году. Внесение органических удобрений составляет только 43,2% от уровня в среднем за 1980-1990 годы. Работа по химической мелиорации земель за 2010-2021 годы проведена на незначительных площадях. В результате в пахотных почвах формируется отрицательный баланс питательных веществ. По данным исследований, проведенных подразделениями Российской академии наук, за последние пять лет вынос из почвы питательных веществ урожаем в стране составил 100 млн тонн действующего вещества (д. в.), внесено всего 37 млн тонн д. в. [19, с. 14], что обуславливает необходимость существенного увеличения внесения в почву удобрений. В результате банкротства сельскохозяйственных организаций, крестьянских (фермерских) хозяйств и по другим причинам увеличиваются площади,

выведенных из оборота земельных угодий. По данным Министерства сельского хозяйства РФ площади таких земель в 2020 году составили 44,5 млн га, из них сельскохозяйственные угодья - 33 млн га [19, 20]. Проблема усложняется и тем, что слабой является и материально-техническая база организаций службы мелиорации, которые обеспечены необходимой техникой только на уровне 50% от потребности. Притом степень износа техники составляет более 75% [19, 21]. По разным причинам 2,43 млн га мелиорированных земель страны не используется в производстве сельскохозяйственной продукции, из них 703,8 тыс. га - орошаемые земли [21, 22, 23]. Ухудшающимся состоянием материально-технической базы АПК фактором является подверженность значительной (более 70%) площади сельскохозяйственных угодий тем или иным процессам деградации, из-за чего сельскохозяйственные товаропроизводители недобирают до 47,0 млн тонн зерновых единиц ежегодно [24].

Отрицательным фактором является и то, что значительный объем сельскохозяйственной продукции в стране все еще осуществляется с использованием иностранных технологий, оборудования, семян, отечественные производители сельскохозяйственных машин поставляют на продажу только малую долю (в 2022 году по тракторам 24,4%) продаваемой в стране техники [25, 26].

Имеются резервы укрепления материально-технической базы регионов на основе улучшения работы региональных органов управления. В Республике Татарстан в 2022 году на развитие АПК из республиканского бюджета выделено 10,8 млрд руб. средств (из федерального бюджета

5,5 млрд руб.). Приобретено 3072 единицы сельскохозяйственной техники, в том числе 396 тракторов, 138 зерноуборочных комбайнов. Обеспеченность тракторами в республике на 65% выше чем в среднем по стране.

Выводы. В результате реализации аграрной политики государства за последние годы значительно увеличился объем производства сельскохозяйственной продукции, улучшилось обеспечение населения продовольствием. В то же время актуальной остается задача обеспечения потребления населением продуктов питания на уровне рациональных норм и их экономической доступности. Современное состояние материально-технической базы агропромышленного комплекса нуждается в существенном ее укреплении для того, чтобы обеспечить выполнение вышеназванных сложных задач. Требуется корректировка существующей аграрной политики государства, выделение значительных дополнительных бюджетных средств с целью дальнейшего существенного укрепления материально-технической базы АПК, восстановления отечественного сельскохозяйственного машиностроения, почвенного плодородия, улучшения селекционно-семеноводческой работы, устранения диспаритета цен на сельскохозяйственные и промышленные товары, обеспечения технологического и технического суверенитета организаций АПК.

Требуется также улучшение работы региональных органов управления по укреплению материально-технической базы своих регионов, совершенствование деятельности сельскохозяйственных товаропроизводителей по повышению эффективности производства, рациональному использованию имеющихся ресурсов.

Литература

1. Национальный доклад «О ходе и результатах реализации в 2021 году Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия». Москва 2022. URL: <https://mcx.gov.ru/upload/iblock/60d/60d8f2347d3eb724ab9b57c61a9ac269.pdf>
2. Материалы совместного заседания межведомственного координационного совета РАН по исследованиям в области агропромышленного производства и комплексного развития сельских территорий и Комитета Совета Федерации по аграрно-продовольственной политике и природопользованию / – М.: РАН, 2023. – с. 94.
3. Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации (утв. Указом Президента Российской Федерации от 21.01.2020 № 20). URL: <https://docs.cntd.ru/document/564161398>.
4. Ушачев И.Г. Актуальные направления совершенствования аграрной политики России / И. Г. Ушачев, А. Ф. Серков, В. В. Маслова, В. С. Чекалин. // АПК: Экономика, управление. – 2019. – № 3. – (Аграрная политика: проблемы и решения). – С. 4-16.
5. Хисамов Р.Г. Лизинг техники и технологий как инструмент развития агропромышленного производства /Р.Г. Хисамов // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2015. Т. 10. – № 2 (36). – С. 31-35.
6. Минаков, А. В. Развитие сельского хозяйства России и направления повышения его конкурентоспособности на международном рынке / А. В. Минаков, И. Н. Сафиуллин, Л. В. Михайлова // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2023. – Т. 18, № 2(70). – С. 191-198. – DOI 10.12737/2073-0462-2023-191-198. – EDN PCOJMB.
7. Хафизов Д.Ф. Сущность и значение предпринимательства в условиях институциональных преобразований / Д. Ф. Хафизов, М. М. Хисматуллин, Е. С. Исайчева // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2013. – Т. 8. – № 1(27). – С. 55-58.
8. Белайц Д.С. Развитие механизма материально-технического обеспечения сельхозтоваропроизводителей в регионе: на материалах Новосибирской области: дис. ... кандидата экономических наук: 08.00.05 / Белайц Дмитрий Сергеевич; [Место защиты: Новосиб. гос. аграр. ун-т]. – Новосибирск, 2018. - 121с.
9. Конкин Ю.А. Экономический механизм рынка поддержанной техники / Ю.А. Конкин, Е.В. Ковалева, Л.В. Тришкина, Ю.В. Чутчева // Техника и оборудование для села. – 2010. – №8. – С.7-11.].

10. Анищенко А.Н., Лясников Н.В., Романова Ю.А. Совершенствование системы материально-технического обеспечения агропромышленного комплекса для более полного использования его производственного потенциала и возможности обеспечения продовольственной безопасности страны в целом // Продовольственная политика и безопасность. – 2021. – Том 8. – № 4. – С. 345–360.
11. Авхадиев, Ф.Н. Инвестиции как один из способов регулирования аграрного сектора в России / Ф.Н. Авхадиев, Л. В. Михайлова // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2013. – Т. 8, № 1(27). – С. 5-7.
12. Развитие координационных форм организации территориально-отраслевых взаимодействий в сельских территориях / Ш. М. Газетдинов, Е. Г. Коваленко, О. Ю. Якимова, Б. Г. Зиганшин // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2023. – Т. 18, № 1(69). – С. 94-101.
13. Хафизов Д.Ф. Развитие форм хозяйствования в аграрной сфере за 20 лет реформирования экономики / Д. Ф. Хафизов, М. М. Хисматуллин, Е. С. Исайчева // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2011. – Т. 6. – № 1(19). – С. 82-84.
14. Хафизов Д. Ф. Перспективы развития форм хозяйствования в аграрной сфере Республики Татарстан / Д. Ф. Хафизов, М. М. Хисматуллин // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2011. – Т. 6. – № 3(21). – С. 68-70.
15. Beet production efficiency and ways to increase it in case of negative market conditions in the commodity market / I. Gainutdinov, L. Mikhailova, F. Avkhadiev, N. Asadullin // Bio web of conferences : International Scientific-Practical Conference “Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources” (FIES 2020), Kazan, 28–30 мая 2020 года. – EDP Sciences: EDP Sciences, 2020. – P. 00108.
16. Малый аграрный бизнес: понятие, организационно-правовые формы и критерии классификации / И. Г. Гайнутдинов // Достижения науки и техники АПК. – 2012. – № 2. – С. 6-9.
17. Сидоренко О.В. Формирование и развитие зернопродуктового подкомплекса в условиях ВТО [Текст]: монография / О. В. Сидоренко; М-во сельского хозяйства РФ, Федеральное гос. бюджетное образовательное учреждение высш. проф. образования "Орловский гос. аграрный ун-т". - Орёл: ФГБОУ ВПО Орел ГАУ, 2014. - 159 с.
18. Российский статистический ежегодник. 2022: Стат.сб./Росстат. – Р76 М., 2022 – 691 с.
19. State regulation of the development of small business forms / L. Mikhailova, F. Avkhadiev, N. Asadullin, I. Gainutdinov // Bio web of conferences : International Scientific-Practical Conference “Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources” (FIES 2020), Kazan, 28–30 мая 2020 года. – EDP Sciences: EDP Sciences, 2020. – P. 00095. – DOI 10.1051/bioconf/20202700095. – EDN YWVVDIV.
20. Implementation of government support measures for reclamation as an incentive for the development of the agricultural industry: Experience of the Republic of Tatarstan / N.M. Asadullin, F.N.Avkhadiev, R.Ullah // International Scientific-Practical Conference “Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources” (FIES 2021): Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources. Vol. 37. – Kazan: EDP Sciences, 2021. – P. 00080.
21. Гайнутдинов И.Г. Вопросы развития малых форм хозяйствования и кооперации в сельской местности / И.Г. Гайнутдинов, Л.Ф. Ситдикова // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2019. – Т. 14. – № 1(52). – С. 138-144.
22. Ибрагимов Л.Г. Основные проблемы проведения кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения на примере Республики Татарстан / Л. Г. Ибрагимов, И. Н. Сафиуллин, Э. Ф. Амирова // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2018. – Т. 13, № 3(50). – С. 116-121.
23. Государственное регулирование аграрного сектора в условиях санкций и развития цифровой экономики / Э. Ф. Амирова, И. Н. Сафиуллин, Л. Г. Ибрагимов, Н. В. Карпова // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2019. – Т. 14, № 3(54). – С. 133-137.
24. Техника и технология поверхностного улучшения пойменных лугов Республики Татарстан / Ф. Н. Сафиуллин, А. Р. Валиев, С.Р. Сулейманов, С.В. Сочнева // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2022. – Т. 17, № 4(68). – С. 50-55.
25. Ситдикова Л.Ф. Проблемные направления ресурсного обеспечения устойчивого развития агроэкономических систем / Л.Ф. Ситдикова, А.Р. Валиев, Ф.Н. Авхадиев, Л.В. Михайлова // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2023. – Т. 18, № 1(69). – С. 155-161.
26. Гайнутдинов И.Г. Повышение эффективности использования земель сельскохозяйственного назначения на основе совершенствования правового механизма (на примере республики Татарстан) / И.Г. Гайнутдинов, Н.М. Асадуллин, А.К. Субаева, Л.В. Михайлова // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2023. – Т. 18, № 1(69). – С. 102-111.

Сведения об авторах:

Хафизов Дафик Фатыхович – доктор экономических наук, профессор кафедры экономики и управления, e-mail: dafik-1@mail.ru

Казанский кооперативный институт (филиал) Автономной некоммерческой образовательной организации высшего образования Центросоюза Российской Федерации «Российский университет кооперации», г. Казань, Россия.

Валиев Айрат Расимович – доктор технических наук, ректор, чл.-корр. АН РТ, профессор кафедры эксплуатации и ремонта машин, e-mail: ayratvaliev@mail.ru

Мухаметгалиев Фарит Нургалиевич – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой экономики и организации производства, e-mail: fem59@mail.ru

Хисматуллин Марсель Мансурович – доктор сельскохозяйственных наук, кандидат экономических наук, доцент кафедры управления, государственной и муниципальной службы, e-mail: marselmansurovic@mail.ru
Казанский государственный аграрный университет, г. Казань, Россия

Мингазов Аяз Ильдарович – аспирант, e-mail: mingazov@gmail.com

Казанский кооперативный институт (филиал) Автономной некоммерческой образовательной организации высшего образования Центросоюза Российской Федерации «Российский университет кооперации», г. Казань, Россия.

DEVELOPMENT OF THE MATERIAL AND TECHNICAL BASE OF AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX IN THE CONTEXT OF FOREIGN ECONOMIC SANCTIONS

D. F. Khafizov, A. R. Valiev, F. N. Mukhametgaliev, M. M. Khismatullin, A. I. Mingazov

Abstract. The formation of the agro-industrial complex and ensuring the country's food security in the current geopolitical conditions is possible only on the basis of strengthening and developing its material and technical base, which over the years of institutional reforms has largely become dependent on imported equipment and technologies. The withdrawal from the Russian market of suppliers of imported agricultural machinery from unfriendly countries, as a result of sanctions imposed by Western countries, provoked an increase in prices for it, which led to a reduction in the provision of basic types of agricultural machinery to agricultural producers. Thus, in 2021, the provision of agricultural organizations in the country with tractors was 3.5 times lower, and with grain harvesters 3.2 times lower than the average for 1980-1990, which indicates a steady downward trend in the provision of agricultural producers with material and technical resources. Domestic machine builders and manufacturers of agricultural machinery are not yet able to ensure the production and supply to the agricultural sector of the required number of high-performance, energy-rich and inexpensive agricultural machines and mechanisms. The current state of the material and technical base of the agro-industrial complex requires its significant strengthening, which is impossible without adjusting the existing agricultural policy of the state in the direction of allocating significant additional budgetary funds for the development of the material and technical base of the agro-industrial complex, restoring soil fertility, domestic agricultural engineering, improving selection and seed production, eliminating the disparity in prices for agricultural and industrial goods, ensuring the technological and technical independence of the Russian agro-industrial complex from other countries. It is also necessary to improve the work of regional authorities to strengthen the material and technical base of agricultural units in their regions, to create effective mechanisms for public-private partnerships to improve the efficiency of agricultural producers.

Key words: agro-industrial complex, agricultural policy, material and technical base, market, reserves, efficiency.

References

1. National report "On the progress and results of the implementation in 2021 of the State Program for the development of agriculture and regulation of markets for agricultural products, raw materials and food." Moscow. 2022; Available from: <https://mcx.gov.ru/upload/iblock/60d/60d8f2347d3eb724ab9b57c61a9ac269.pdf>
2. Proceedings of joint meeting of the interdepartmental coordinating council of the Russian Academy of Sciences for research in the field of agro-industrial production and integrated development of rural areas and the Federation Council Committee on agrarian and food policy and environmental management. Moscow: RAN. 2023; 94 p.
3. Doktrina provodov'stvennoi bezopasnosti Rossiiskoi Federatsii. [Doctrine of food security of the Russian Federation (approved by Decree of the President of the Russian Federation dated January 21, 2020 No. 20)]. Available from: <https://docs.cntd.ru/document/564161398>.
4. Ushachev IG, Serkov AF, Maslova VV, Chekalin VS. [Current directions for improving the agricultural policy of Russia]. APK: Ekonomika, upravlenie. 2019; 3. (Agrarnaya politika: problemy i resheniya). 4-16 p.
5. Khisamov RG. [Leasing of equipment and technologies as a tool for the development of agro-industrial production]. Vestnik Kazanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. 2015; Vol.10. 2(36). 31-35 p.
6. Minakov AV, Safiullin IN, Mikhaylova LV. [Development of agriculture in Russia and directions for increasing its competitiveness in the international market]. Vestnik Kazanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. 2023; Vol.18. 2(70). 191-198 p. – DOI 10.12737/2073-0462-2023-191-198. – EDN PCOJMB.
7. Khafizov DF, Khismatullin MM, Isaycheva ES. [The essence and importance of entrepreneurship in the context of institutional transformations]. Vestnik Kazanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. 2013; Vol.8. 1(27). 55-58 p.
8. Belayts DS. Razvitiye mekhanizma material'no-tekhnicheskogo obespecheniya sel'khozovoproizvoditeley v regione: na materialakh Novosibirskoy oblasti: dis. ... kandidata ekonomicheskikh nauk: 08.00.05. [Development of the mechanism of material and technical support for agricultural producers in the region: on proceedings of Novosibirsk region: dissertation for a degree of Ph.D. of Economic Sciences: 08.00.05]. Novosibirsk. 2018; 121 p.
9. Konkin YuA, Kovaleva EV, Trishkina LV, Chutcheva YuV. [Economic mechanism of the used equipment market]. Tekhnika i oborudovanie dlya sela. 2010; 8. 7-11 p.
10. Anishchenko AN, Lyasnikov NV, Romanova YuA. [Improving the system of material and technical support of the agro-industrial complex for a more complete use of its production potential and the possibility of ensuring food security of the country as a whole]. Prodvodov'stvennaya politika i bezopasnost'. 2021; Vol.8. 4. 345-360 p.
11. Avkhadiyev FN, Mikhaylova LV. [Investments as one of the ways to regulate the agricultural sector in Russia]. Vestnik Kazanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. 2013; Vol.8. 1(27). 5-7 p.
12. Gazetdinov ShM, Kovalenko EG, Yakimova OYu, Ziganshin BG. [Development of coordination forms of organization of territorial-industry interactions in rural areas]. Vestnik Kazanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. 2023; Vol.18. 1(69). 94-101 p.
13. Khafizov DF, Khismatullin MM, Isaycheva ES. [Development of management forms in the agricultural sector over 20 years of economic reform]. Vestnik Kazanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. 2011; Vol.6. 1(19). 82-84 p.
14. Khafizov DF, Khismatullin MM. [Prospects of management forms development of in the agricultural sector of the Republic of Tatarstan]. Vestnik Kazanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. 2011; Vol.6. 3(21). 68-70 p.
15. Gaynutdinov I, Mikhaylova L, Avkhadiyev F, Asadullin N. Beet production efficiency and ways to increase it in case of negative market conditions in the commodity market. Bio web of conferences: International Scientific-Practical Conference "Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources" (FIES 2020), Kazan, 28-30 maya 2020 goda. EDP Sciences. 2020; 00108 p.
16. Gaynutdinov IG. [Small agricultural business: concept, organizational and legal forms and classification criteria]. Dostizheniya nauki i tekhniki APK. 2012; 2. 6-9 p.
17. Sidorenko OV. Formirovaniye i razvitiye zernoproduktovogo podkompleksa v usloviyakh VTO: monografiya. [Formation and development of the grain product subcomplex under the conditions of the WTO: monograph]. M-vo sel'skogo khoz-va RF, Federal'noe gos.byudzhethnoe obrazovatel'noe uchrezhdeniye vyssh. prof. obrazovaniya "Orlovskii gos.agrarnyi un-t". Orel: FGBOU VPO Orel GAU. 2014; 159 p.
18. Rossiiskiy statisticheskiy ezhegodnik. 2022. [Russian statistical yearbook. 2022: Statistical collection/Rosstat]. R76. Moscow. 2022; 691 p.
19. Mikhaylova L, Avkhadiyev F, Asadullin N, Gaynutdinov I. State regulation of small business forms development. Bio web of conferences: International Scientific-Practical Conference "Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources" (FIES 2020), Kazan, 28-30 maya 2020 goda. Kazan: EDP Sciences. 2020; 00095 p. – DOI 10.1051/bioconf/20202700095. – EDN YWVDIV.

20. Asadullin NM, Avkhadiev FN, Ullah R. Implementation of government support measures for reclamation as an incentive for the development of the agricultural industry: Experience of the Republic of Tatarstan. International Scientific -Practical Conference “Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources” (FIES 2021): Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources. Vol.37. Kazan: EDP Sciences. 2021; 00080 p.

21. Gaynutdinov IG, Sitdikova LF. [Development issues of small forms of management and cooperation in rural areas]. Vestnik Kazanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. 2019; Vol.14. 1(52). 138-144 p.

22. Ibragimov LG, Safiullin IN, Amirova EF. [The main problems of conducting cadastral assessment of agricultural land on the example of the Republic of Tatarstan]. Vestnik Kazanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. 2018; Vol.13. 3(50). 116-121 p.

23. Amirova EF, Safiullin IN, Ibragimov LG, Karpova NV. [State regulation of the agricultural sector in the context of sanctions and digital economy development]. Vestnik Kazanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. 2019; Vol.14. 3(54). 133-137 p.

24. Safiullin FN, Valiev AR, Suleymanov SR, Sochneva SV. [Technique and technology for surface improvement of floodplain meadows of the Republic of Tatarstan]. Vestnik Kazanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. 2022; Vol.17. 4(68). 50-55 p.

25. Sitdikova LF, Valiev AR, Avkhadiev FN, Mikhaylova LV. [Problematic directions of resource support for sustainable development of agro-economic systems]. Vestnik Kazanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. 2023; Vol.18. 1(69). 155-161 p.

26. Gaynutdinov IG, Asadullin NM, Subaeva AK, Mikhaylova LV. [Increasing the efficiency of use of agricultural land based on improving the legal mechanism (using the example of the Republic of Tatarstan)]. Vestnik Kazanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. 2023; Vol.18. 1(69). 102-111 p.

Authors:

Khafizov Dafik Fatykhovich – Doctor of Economics, Professor of Economics and Management Department, e-mail: dafik-1@mail.ru

Kazan Cooperative Institute (branch) of the Autonomous non-profit educational organization of higher education of the Central Union of the Russian Federation “Russian University of Cooperation”, Kazan, Russia

Valiev Ayrat Rasimovich – Doctor of Technical Sciences, Rector, Corresponding Member Academy of Sciences of the Republic of Tajikistan, Professor of the Department of Operation and Repair of Machines, e-mail: ayratvaliev@mail.ru

Mukhametgaliev Farit Nurgalievich – Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Economics and Production Organization, e-mail: fem59@mail.ru

Khismatullin Marsel Mansurovich – Doctor of Agricultural Sciences, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Management, State and Municipal Service, e-mail: marselmansurovic@mail.ru

Kazan State Agrarian University, Kazan, Russia

Mingazov Ayaz Ildarovich – postgraduate student, e-mail: mingazov@gmail.com

Kazan Cooperative Institute (branch) of the Autonomous non-profit educational organization of higher education of the Central Union of the Russian Federation “Russian University of Cooperation”, Kazan, Russia.