ISSN 1817-7204 (Print)
ISSN 1817-7239 (Online)

МЕХАНІЗАЦЫЯ І ЭНЕРГЕТЫКА
MECHANIZATION AND POWER ENGINEERING

УДК 631.173(476)
https://doi.org/10.29235/1817-7204-2026-64-4-319-330

Поступила в редакцию 22.07.2026
Received 22.07.2026

П. П. Казакевич[1], А. В. Пилипук[2], Н. В. Артюшевский[2]

[1]Президиум Национальной академии наук Беларуси, Минск, Республика Беларусь
[2]Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси, Минск, Республика Беларусь

СОВРЕМЕННЫЕ МОДЕЛИ РАЗВИТИЯ АГРОСЕРВИСА В БЕЛАРУСИ: СЕРВИСНАЯ СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ И ФИНАНСОВАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ

Аннотация. Представлен системный анализ эволюции и современного состояния агросервиса в Республике Беларусь. Отражена его значимая роль в развитии крупнотоварного сельскохозяйственного производства. На основе опыта предприятий Гродненской области описаны три модели функционирования: классическая сервисно-ориентированная (100 % выручки от услуг), сельскохозяйственная (агросервис с собственным земледелием на 200–1 000 га) и промышленная (гибридная, где около 90 % выручки организация получает от производства техники и оборудования). Установлено, что низкая платежеспособность сельхозорганизаций и слабая платежная дисциплина (до 60 % платежей с задержкой от 2 до 6 мес.) объективно вынуждают сервисные предприятия диверсифицировать доходы через уход в непрофильные сферы. Такое решение локальных финансовых проблем ведет к утрате технологической специализации и дефициту сервисных мощностей. Впервые проведена оценка экономической эффективности моделей с учетом реальных денежных потоков и рисков неплатежей, что позволило обозначить скрытый парадокс: классическая модель при формально высоких показателях рентабельности генерирует максимальные кассовые разрывы, угрожающие ее финансовой устойчивости. Рассмотрены меры государственного регулирования, включая ценовые ограничения, товарообменные операции и создание межрайонных механизированных отрядов. Предложен комплекс мер по повышению финансовой дисциплины сельхозорганизаций и сохранению профильной специализации агросервисных предприятий.

Ключевые слова: агросервис, сервисная специализация, финансовая устойчивость, диверсификация, сельскохозяйственные организации, ресурсосберегающие технологии, эффективность агросервисной деятельности, конкурентоспособность

Для цитирования: Казакевич, П. П. Современные модели развития агросервиса в Беларуси: сервисная специализация и финансовая устойчивость / П. П. Казакевич, А. В. Пилипук, Н. В. Артюшевский // Весці Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі. Серыя аграрных навук. – 2026. – Т. 64, № 4. – С. 319–330. https://doi.org/10.29235/1817-7204-2026-64-4-319-330

Petr P. Kazakevich[1], Andrei V. Pilipuk[2], Nikolay V. Artyushevskiy[2]

[1] Presidium of the National Academy of Sciences of Belarus, Minsk, Republic of Belarus
[2]Institute of System Researches in the Agro-Industrial Complex of the National Academy of Sciences of Belarus, Minsk, Republic of Belarus

MODERN MODELS OF AGRICULTURAL SERVICE DEVELOPMENT IN BELARUS: SERVICE SPECIALIZATION AND FINANCIAL SUSTAINABILITY

Abstract. The paper examines the evolution and current configuration of agri-service enterprises in the Republic of Belarus and their role in supporting large-scale agricultural production. Using evidence from several service companies in Grodno region, the authors identify three distinct business models – a classical service-centred operator (100 % revenue from services), a mixed agri-service with own farming on 200–1,000 ha, and an industrial–agri-service hybrid (~90 % revenue from equipment production) – and quantify their financial performance under conditions of persistent payment delays by farm clients. The results show that illiquidity and weak payment discipline in the primary agricultural sector (up to 60 % of payments delayed 2–6 months) systematically push agri-service firms to diversify into non-core activities, which helps to close short-term cash gaps but erodes technological specialization and leads to a structural shortage of service capacity. For the first time, the models' economic efficiency was assessed using actual cash flows and non-payment risks, revealing a hidden paradox: despite formally high profitability indicators, the classical model generates the largest cash gaps, threatening its

© Казакевич П. П., Пилипук А. В., Артюшевский Н. В., 2026

own financial sustainability. The article analyses recent policy instruments, including price regulation, targeted exemptions for barter operations and the establishment of inter-district mechanized units, and argues that these tools can only be effective if combined with measures to strengthen financial discipline of agricultural producers and to explicitly prioritise service revenues in support schemes for agri-service enterprises.

Keywords: agri-service, service specialization, financial sustainability, diversification, agricultural organizations, resource-saving technologies, efficiency of agri-service activity, competitiveness

For citation: Kazakevich P. P., Pilipuk A. V., Artyushevskiy N. V. Modern models of agricultural service development in Belarus: service specialization and financial sustainability. *Vestsi Natsyyanal'nai akademii navuk Belarusi. Seryya agrarnykh navuk = Proceedings of the National Academy of Sciences of Belarus. Agrarian series*, 2026, vol. 64, no. 4, pp. 319–330 (in Russian). https://doi.org/10.29235/1817-7204-2026-64-4-319-330

Введение. Важное звено современного белорусского крупнотоварного сельского хозяйства – агросервис. Это многофункциональное обслуживающее предприятие, которое обеспечивает использование промышленных технологий, ресурсосбережение и, как следствие, конкурентоспособность сельскохозяйственного производства. Однако, несмотря на важность данной сферы, практическая эволюция агросервисных структур в ряде стран с переходной экономикой демонстрирует устойчивую тенденцию к размыванию их профильной специализации. В условиях укрупнения сельскохозяйственных предприятий или, напротив, при попытках самих агросервисных структур диверсифицировать доходы, наблюдается постепенный уход из сферы услуг в сферу первичного производства или промышленного изготовления продукции. Этот процесс усугубляется низкой платежеспособностью и слабой платежной дисциплиной основных потребителей услуг, что формирует системные кассовые разрывы и вынуждает сервисные компании искать альтернативные, зачастую непрофильные, источники выручки.

Результаты исследований и их обсуждение. Эволюция теоретических и практических подходов к организации агросервиса отражает поиск баланса между государственным регулированием и рыночной самостоятельностью. На начальном этапе реформирования (1993 г.) разрушение централизованной системы снабжения требовало поэтапного перехода к рыночным отношениям с сохранением элементов государственной поддержки для предотвращения коллапса сельскохозяйственного производства [1, с. 6]. В условиях становления рыночных отношений (1996 г.) была обоснована необходимость трансформации системы снабжения путем создания структур, аналогичных западным дилерским сетям, комиссионным предприятиям. При этом подчеркивалось, что демонополизация сферы является ключевым условием ее эффективного функционирования [2, с. 25].

К началу 2000-х гг. фокус сместился в сторону интеграционных процессов. Аргументирована целесообразность создания холдинговых структур (на примере концепции «Белагромашсервиса»), объединяющих машиностроение, техническое обслуживание и снабжение на базе государственной собственности с элементами приватизации, что позволяло проводить единую техническую политику [3, с. 4–5]. В дальнейшем научная мысль развивалась в направлении адаптивного управления и инноваций: необходимость внедрения нормативно-экономических механизмов [4, с. 215], важность конструктивной, инновационной адаптации предприятий к рыночной конъюнктуре [5, с. 89; 6, с. 264] (табл. 1).

Таблица 1. **Эволюция теоретических подходов к организации агросервиса в АПК**

Table 1. **Evolution of theoretical approaches to the organization of agri-service in the agro-industrial complex**

Период/Источник	Ключевой подход	Основной фокус исследования
1990-е гг. [1, 2]	Трансформация и демонополизация	Переход от централизованного фондирования к рыночным структурам, создание дилерских сетей, лизинговых и кооперативных форм
2000-е гг. [3]	Вертикальная и горизонтальная интеграция	Создание холдингов, объединяющих машиностроение, ремонт и снабжение для проведения единой технической политики
2010-е гг. [5, 7, 8]	Совершенствование взаиморасчетов и инноваций	Натуральная оплата, дифференцированная по урожайности, кооперативные модели, математическая оптимизация инновационных портфелей
Современный этап [4, 6]	Адаптивное и нормативное управление	Внедрение механизмов взаимного проникновения капиталов, ценовое нормирование, конструктивная адаптация к кризисным явлениям

Дальнейшее углубление теоретических представлений о функционировании отрасли опирается на анализ региональных и зарубежных практик, а также проблематику адаптации к рыночным условиям. В частности, в [9] по данному поводу утверждается, что, «как правило, предприятия агросервиса – это такие организации, которые изначально формировались из маленьких фирм с небольшим штатом, где каждый сотрудник совмещал несколько должностей, отвечая за выполнение разных видов работ. Затем, по мере роста, фирмы становились более профессиональными организациями, укрепляя свои позиции на рынке, приобретая известность, образовывая обособленные структурные подразделения – филиалы, представительства». Вопросы развития торговли сервисными организациями при поставках агрохимии рассматриваются Т. Тищенко, О. Короленко [10], которые подчеркивают важность данного направления в хозяйственной деятельности агросервисов.

Фундаментальные проблемы себестоимости и демонополизации вторичного рынка раскрыты Г. Я. Казаковой в [11, с. 124]. Доказано, что «с увеличением числа производителей ремонтно-технических и торгово-технических услуг создаются предпосылки к зарождению их конкуренции, однако их снижение ограничивается средней себестоимостью услуг, оказываемых мелкими предприятиями». Российский опыт организации сервисных сетей подтверждает эффективность мощных дилерских структур, системы trade-in и высоких стандартов послепродажного обслуживания, поскольку «фирмы – производители сельскохозяйственных машин реализуют принципы аутсорсинга и франчайзинга» [12, с. 30]. Аналогичные выводы о критической важности развития вторичного рынка и фирменных дилерских центров на фоне снижения технической оснащенности хозяйств сделаны Д. Климиным [13, с. 164]. Показано, что «техническая оснащенность сельскохозяйственных организаций различными видами средств механизации постоянно снижается».

В условиях финансовой нестабильности особую роль играют механизмы интеграции и взаиморасчетов. А. Г. Синюковым [8, с. 171] описан опыт Сибири, где широкое распространение получил бартер, поскольку «оплата производственно-технологических услуг осуществляется в основном в натуральном выражении». При этом автор отмечает, что «модель кооперативного типа более предпочтительна, ибо прибылизация агросервисных предприятий по второму варианту привела к ущемлению экономических интересов сельхозтоваропроизводителей» [7]. На постсоветском пространстве, в частности в Таджикистане [14, с. 46], произошло резкое сокращение материально-технической базы после реформ и возникла необходимость законодательного закрепления налоговых льгот, так как «предоставленные льготы способствовали увеличению количества фермерских хозяйств и их развитию».

Несмотря на богатый теоретический базис, практическая реализация сталкивается с проблемой утраты агросервисом своей основной функции. На примере Городокского района убедительно доказано, что присоединение убыточных сельскохозяйственных предприятий к райагропромснабу превращает сервисную организацию преимущественно в производителя сельскохозяйственной продукции. Это приводит к сокращению объемов работ по агросервисному обслуживанию других хозяйств района и не повышает общую эффективность сектора [15, с. 48–49].

Анализ деятельности конкретных агросервисных организаций Гродненской области подтверждает этот тренд. Так, данные по КПУП «Новогрудская сельхозтехника» (типичное агросервисное предприятие) показывают, что, несмотря на умеренный рост выручки, предприятие сталкивается с критическим ростом краткосрочной кредиторской задолженности, которая приближается к уровню годовой выручки, что свидетельствует о высокой зависимости от внешних источников покрытия текущих расходов. ОАО «Вороновская сельхозтехника» демонстрирует положительную динамику, но основной объем выручки (около 90 %) формируется за счет производства прицепов, то есть промышленной деятельности, тогда как механизированные работы и автотранспорт занимают незначительную долю. ОАО «Ивьевская сельхозтехника» (также типичное агросервисное предприятие) характеризуется волатильностью выручки и ограниченным резервом инвестиций в обновление парка техники. ОАО «Дятловская сельхозтехника» прошла радикальную трансформацию, сместив фокус с сервисных услуг на производство доильного оборудования, доля которого в выручке достигает 91 %, что позволяет обновлять машинно-тракторный парк.

Важным инструментом государственного воздействия на финансовые потоки в агропромышленном комплексе выступает ценовое регулирование. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 19 октября 2022 г. № 713 «О системе регулирования цен» регламентирует систему ограничения роста цен и запрещает товарообменные операции без поступления денежных средств. Для предприятий агросервиса, функционирующих в условиях дефицита оборотных средств у сельскохозяйственных организаций-заказчиков, подобные ограничения создают дополнительные барьеры. Однако нормативная база предусматривает исключения, позволяющие применять такие подходы.

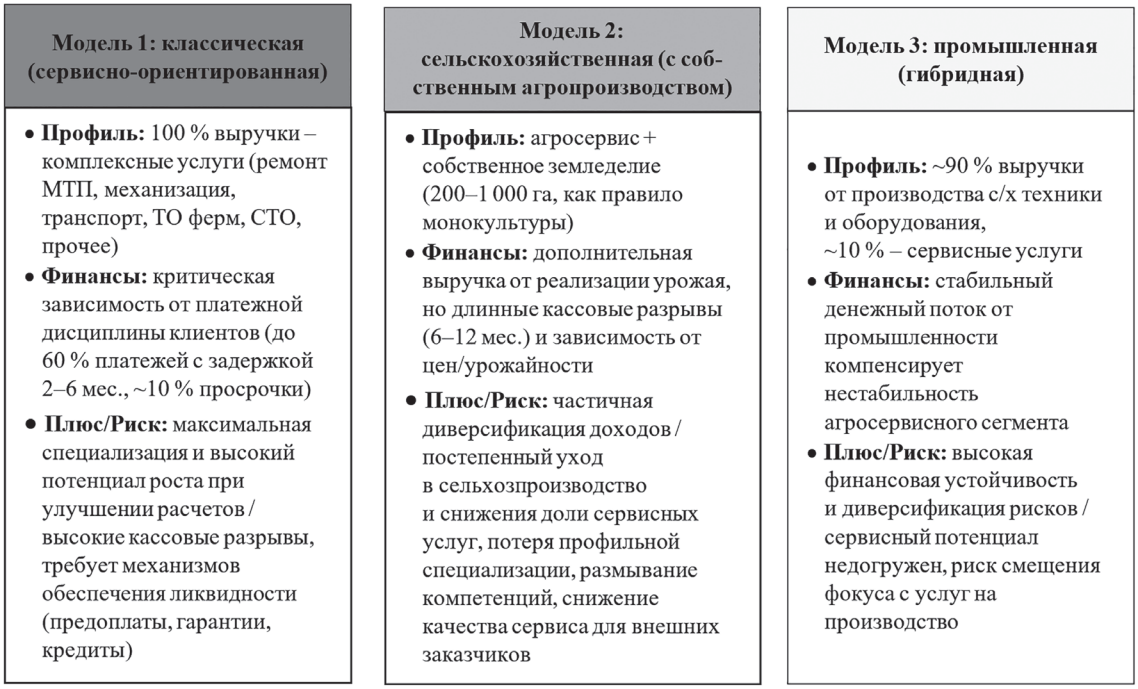
Показательным примером адаптации государственного регулирования к реалиям аграрного сектора является решение Гродненского областного исполнительного комитета от 22 апреля 2025 г. № 224. Данный нормативный акт утвердил перечень товарообменных операций, в которых субъекты агросервиса, такие как районные предприятия сельхозтехники, получили право осуществлять бартер, мену и зачет взаимных обязательств без движения наличности. Предприятия технического сервиса смогли «обменивать» выполненные ремонтные работы, запасные части и сельскохозяйственные машины на продукцию растениеводства и животноводства, включая зерно, молоко, скот и корма, не нарушая при этом республиканских ограничений по ценообразованию.

Низкая платежеспособность сельскохозяйственных организаций, запрет большинства товарообменных операций и их частичная легализация через региональные исключения формируют для агросервиса институциональную ловушку. Классическая сервисная специализация в таких условиях оказывается экономически невыгодной: чтобы компенсировать кассовые разрывы, предприятия вынуждены уходить в производство или торговлю. Это ведет к системному дефициту профильных сервисных мощностей.

Параллельно с мерами по точечной адаптации экономического регулирования к реалиям аграрного сектора государство предпринимает шаги по централизованно регулируемому сохранению специализации и технологическому обновлению материально-технической базы агросервисных предприятий. Постановление Совета Министров от 10 декабря 2024 г. № 938 «О межрайонных механизированных отрядах» (далее – постановление № 938) демонстрирует курс на централизованную поддержку профильных сервисных организаций. Документ предусматривает прямые государственные закупки высокопроизводительной техники, включая энергонасыщенные тракторы и современные комбайны, исключительно для базовых предприятий агросервиса в отдельных регионах. Концентрация дорогостоящей техники в специализированных сервисных структурах, а не ее распыление по финансово неустойчивым сельскохозяйственным организациям, позволяет агросервису сохранять свой профиль. Государство фактически стимулирует сервисные компании выполнять роль главных операторов критически важных полевых работ, что снижает тенденции их трансформации в многопрофильные организации с доминированием сельскохозяйственного производства и способствует загрузке мощностей именно в сфере оказания технологических услуг.

Таким образом, современное государственное регулирование в сфере агросервиса последовательно наращивает инструментарий селективной поддержки профильных сервисных организаций. В данной связи межрайонные механизированные отряды выступают институтом, который закрепляет за агросервисом статус специализированного оператора технических услуг и тем самым напрямую влияет на сохранение сервисной специализации.

Детальный анализ видов деятельности агросервисных предприятий Гродненской области также показывает диверсификацию их видов деятельности. Наряду с классическими услугами (ремонт техники, известкование, транспортировка), многие организации (например, ОАО «Щучинский ремонтный завод», ОАО «Минойтовский ремонтный завод») значительные ресурсы направляют на производство нестандартных металлоизделий, плугов, агрегатов и оптовую торговлю запасными частями. Это свидетельствует о том, что для поддержания устойчивости в условиях дефицита оборотных средств агросервисные структуры замещают недостающий спрос на услуги собственным производством или торговой деятельностью. Проведенный анализ позволил обосновать три модели современного развития агросервиса (рисунок).



Модели работы агросервисного предприятия

Agricultural Service Enterprise Operating Models

Модель 1: классическое агросервисное предприятие (сервисно-ориентированная модель). Агросервисное предприятие, функционирующее по модели 1, представляет собой многофункциональную организацию производственно-технического профиля, ориентированную на оказание комплексных услуг сельскохозяйственным товаропроизводителям. Модель соответствует системе агротехнического сопровождения сельскохозяйственного производства, сложившейся еще в советский период в Республике Беларусь и других странах с развитой аграрной структурой.

Предприятие характеризуется диверсифицированной производственной структурой, включающей следующие основные подразделения.

Ремонтные мастерские и заводы – осуществляют текущий и капитальный ремонт сельскохозяйственной техники, узлов и агрегатов, обеспечивая восстановление работоспособности машинно-тракторного парка сельхозорганизаций. Деятельность ведется в рамках утвержденных нормативов трудоемкости и сметной стоимости ремонта. (По Гродненской области в 2024 г. среднегодовой объем оказанных услуг одной организацией для такой модели составляет около 600 тыс. р., рентабельность затрат – около 8 %.)

Подразделения механизированных работ – выполняют полный цикл агротехнических операций, включая подготовку почвы, посев, уход за посевами, внесение удобрений и средств защиты растений, уборку урожая. Объемы работ определяются договорными обязательствами с сельхозпредприятиями и сезонным графиком проведения полевых операций. (По Гродненской области объем оказанных услуг колебался в среднем более 650 тыс. р., рентабельность затрат – около 10 %.)

Автотранспортное хозяйство – обеспечивает транспортировку сельскохозяйственной продукции, грузов и материалов, включая внутрихозяйственные и межхозяйственные перевозки. Деятельность регулируется показателями грузооборота (тыс. т·км) и эксплуатационной эффективностью подвижного состава. (По Гродненской области объем оказанных услуг по данному виду деятельности значительно отличается у предприятий, работающих по первой модели.)

Линейно-монтажные участки – специализируются на установке, наладке и вводе в эксплуатацию оборудования на животноводческих фермах (доильные установки, кормораздатчики, системы вентиляции и микроклимата и др.). (По Гродненской области 6 организаций выполняют такие работы, объем оказанных услуг также значительно отличается, рентабельность затрат – около 3 %.)

Служба технического обслуживания оборудования животноводческих ферм – обеспечивает плановое и аварийное обслуживание технологического оборудования, поддерживая его работоспособность в круглогодичном режиме. (По Гродненской области 7 организаций оказывали такие услуги с относительно высокой рентабельностью затрат – около 14 %.)

Станция технического обслуживания (СТО) – предоставляет услуги по техническому обслуживанию, диагностике и текущему ремонту автомобилей, тракторов и другой техники, принадлежащей как сельхозпредприятиям, так и физическим лицам. (По Гродненской области 4 организации оказывали такие услуги. Деятельность в среднем убыточная.)

Прочие производства – включают вспомогательные и подсобные производства, обеспечивающие внутренние потребности предприятия или реализующие продукцию на сторону (например, погрузо-разгрузочные работы, экскаваторные услуги, шиномонтаж, металлообработка, деревообработка, хранение техники и др.). Средний уровень рентабельности высокий – 26 %.

Дополнительно *оптовой торговлей* занимались 15 организаций с рентабельностью оборота – около 10 %.

Анализ табл. 2 позволяет оценить структуру и масштаб деятельности агросервисного предприятия, ориентированного на оказание услуг сельхозпроизводителям. Приведенные данные содержат три уровня объемов – минимальный, средний и оптимальный – по различным направлениям деятельности. При этом средние значения по видам услуг могут существенно варьироваться в зависимости от региона, специализации сельхозпредприятий и наличия технической базы у агросервиса. Некоторые виды деятельности могут иметь нулевой объем, что говорит об их отсутствии как системной составляющей в конкретном предприятии.

Таблица 2. **Объем услуг агросервисного предприятия (модель 1): минимальный, средний и оптимальный уровни с учетом платежной дисциплины, тыс. р.**

Table 2. **Volume of services provided by the agri-service enterprise (Model 1): minimum, average, and optimal levels accounting for payment discipline, thousand rubles**

Наименование услуг и видов деятельности	Объем оказываемых услуг (в среднем)		
	Минимальный	Средний	Оптимальный
Ремонтные заводы и мастерские	147,9	433,8	611,2
в том числе			
производство	0,0	0,0	0,0
ремонт	147,9	433,8	611,2
Механизированные работы и услуги	169,6	497,5	701,0
Автотранспортные хозяйства	186,3	546,6	770,2
Линейно-монтажные участки по механизации животноводческих ферм	161,1	472,6	665,9
Техническое обслуживание оборудования животноводческих ферм	385,2	1 129,9	1 592,1
Станция технического обслуживания автомобилей тракторов и машинно-тракторного парка	71,2	208,8	294,3
Мелиоративное обслуживание сельского хозяйства	0,0	0,0	0,0
Сельскохозяйственное производство	0,0	0,0	0,0
Льноперерабатывающее производство	0,0	0,0	0,0
Прочие производства	378,7	1 110,8	1 565,2
Оптовая торговля	–	1 279,3	1 802,7
ВСЕГО услуг (без торговли)	1 500,0	4 400,0	6 200,0

Оптимальный объем услуг для модели 1 определен расчетным способом с учетом условия, что доступные средства для финансирования и развития должны обеспечивать минимально необходимый уровень обновления основных средств предприятия. Он установлен с учетом реальной практики расчетов в сельском хозяйстве, где около 60 % платежей осуществляются с задержкой от 2 до 6 мес., а примерно 10 % обязательств переходят в просроченную дебиторскую задолженность. Оптимальный объем услуг – это не потенциальный максимум спроса, а реалистичная оценка доходов с учетом низкой платежеспособности и слабой дисциплины расчетов со стороны сельхозорганизаций. Если бы все обязательства погашались вовремя, оптимальный

уровень практически совпал бы со средним, что указывает на значительный потенциал недоиспользования – как в плане выручки, так и в отношении загрузки производственных мощностей.

Фактически модель 1 функционирует в условиях системного кассового разрыва: услуги оказываются, но деньги поступают с задержкой (в ряде случаев задолженность не гасится). Это создает постоянное напряжение в финансировании текущей деятельности, требует высокой устойчивости предприятия к колебаниям денежных потоков и формированию резервов. В то же время если удастся улучшить дисциплину расчетов – например, за счет предоплат, долгосрочных контрактов или государственных гарантий, – объем реально реализуемой деятельности может вырасти на 20–25 % без увеличения технической базы.

Таким образом, данная модель представляет собой классическое агросервисное предприятие, чья эффективность напрямую зависит от платежеспособности сельхозпроизводителей. Реальный потенциал объема услуг значительно выше текущего среднего уровня, однако он сдерживается низкой дисциплиной расчетов. В данной связи улучшение платежной дисциплины со стороны клиентов способно обеспечить существенный рост доходов без дополнительных инвестиций в технику или персонал.

Модель 2: сельскохозяйственно-агросервисное предприятие. Данная модель представляет собой организацию, сочетающую оказание услуг сельхозпроизводителям с собственной сельскохозяйственной деятельностью. При этом речь не идет о трансформации в крупное сельскохозяйственное предприятие, поскольку такая переориентация сопряжена с потерей профильной специализации и снижением доли сервисной деятельности, что экономически нецелесообразно. Вместо этого предприятие владеет или арендует относительно небольшой земельный участок площадью 200–1 000 га, используемый для ведения сельскохозяйственного производства, как правило, в форме монокультурного земледелия (например, выращивание пшеницы, рапса или картофеля). Основные показатели деятельности организации по модели 2 представлены в табл. 3.

Таблица 3. **Объем оказываемых услуг агросервисного предприятия с собственным сельскохозяйственным производством (модель 2): минимальный, средний и оптимальный уровни с учетом платежной дисциплины, тыс. р.**

Table 3. **Volume of services provided by the agri-service enterprise with its own agricultural production (Model 2): minimum, average, and optimal levels accounting for payment discipline, thousand rubles**

Наименование услуг и видов деятельности	Объем оказываемых услуг (в среднем)		
	Минимальный	Средний	Оптимальный
Ремонтные заводы и мастерские	147,9	404,2	483,1
в том числе			
производство	0,0	0,0	0,0
ремонт	147,9	404,2	483,1
Механизированные работы и услуги	169,6	463,6	554,1
Автотранспортные хозяйства	186,3	509,3	608,7
Линейно-монтажные участки по механизации животноводческих ферм	161,1	440,4	526,3
Техническое обслуживание оборудования животноводческих ферм	385,2	1 052,8	1 258,3
Станция технического обслуживания автомобилей тракторов и машинно-тракторного парка	71,2	194,6	232,6
Мелиоративное обслуживание сельского хозяйства	0,0	0,0	0,0
Сельскохозяйственное производство	0,0	502,9	1746,3
Льноперерабатывающее производство	0,0	0,0	0,0
Прочие производства	378,7	1 035,1	1 237,0
Оптовая торговля	–	1 192,1	1 424,7
ВСЕГО	1 500,0	4 602,9	6 646,3

Наличие собственных земель позволяет предприятию частично диверсифицировать финансовые риски, связанные с несвоевременными расчетами за оказанные услуги. Реализация сельхозпродукции обеспечивает дополнительный поток выручки, снижая зависимость от платежной дисциплины клиентов. Однако степень этой диверсификации ограничена, поскольку обязательность расчетов со стороны перерабатывающих и сбытовых организаций не всегда превосходит

уровень ответственности сельхозпроизводителей, что снижает эффективность такого механизма страхования рисков.

Кроме того, сельскохозяйственное производство характеризуется значительными кассовыми разрывами между моментом осуществления затрат (закупка семян, СЗР, ГСМ, оплата работ) и получением выручки от реализации продукции (6–12 мес.). Эти временные лаги ограничивают масштабы обрабатываемых площадей и препятствуют расширению производственной деятельности за счет собственных оборотных средств. В результате объем земель, который может быть эффективно освоен в рамках данной модели, остается ограниченным, а дальнейшее наращивание площадей требует привлечения внешнего финансирования или существенного увеличения ликвидности.

Таким образом, модель 2 обеспечивает определенную устойчивость за счет диверсификации доходов, но сталкивается с внутренними ограничениями, обусловленными как особенностями рынка сельхозпродукции, так и циклической природой сельскохозяйственного производства. Это делает ее уязвимой к колебаниям цен, урожайности и сроков оплаты, а также ограничивает потенциал масштабирования сервисной деятельности.

Модель 3: промышленно-агросервисное предприятие. Эта модель функционирования агросервисного предприятия сочетает в себе элементы промышленного производства и сервисного обслуживания сельскохозяйственных организаций. С точки зрения структуры выручки предприятие классифицируется как промышленное, поскольку доля промышленной продукции – сельскохозяйственной техники, машин и оборудования – составляет около 90 % от общего объема выручки. В то же время в контексте локальной экономической среды и взаимодействия с сельхозпредприятиями района данная организация выполняет функции типичного агросервисного предприятия, оказывая сопоставимый по объему комплекс услуг, аналогичный показателям организаций первой модели (табл. 4).

Таблица 4. **Объем оказываемых услуг промышленного агросервисного предприятия (модель 3): минимальный, средний и оптимальный уровни с учетом платежной дисциплины, тыс. р.**

Table 4. **Volume of services provided by the industrial agri-service enterprise (Model 3): minimum, average, and optimal levels accounting for payment discipline, thousand rubles**

Наименование услуг и видов деятельности	Объем оказываемых услуг (в среднем)		
	Минимальный	Средний	Оптимальный
Ремонтные заводы и мастерские	23 147,9	23 236,6	23 394,3
в том числе			
производство	23 000,0	23 000,0	23 000,0
ремонт	147,9	236,6	394,3
Механизированные работы и услуги	169,6	271,4	452,3
Автотранспортные хозяйства	186,3	298,2	496,9
Линейно-монтажные участки по механизации животноводческих ферм	161,1	257,8	429,6
Техническое обслуживание оборудования животноводческих ферм	385,2	616,3	1027,1
Станция технического обслуживания автомобилей тракторов и машинно-тракторного парка	71,2	113,9	189,8
Мелиоративное обслуживание сельского хозяйства	0,0	0,0	0,0
Сельскохозяйственное производство	0,0	0,0	0,0
Льноперерабатывающее производство	0,0	0,0	0,0
Прочие производства	378,7	605,9	1 009,8
Оптовая торговля	–	697,8	1 163,0
ВСЕГО	24 500,0	25 400,0	27 000,0

Такая двойственная деятельность позволяет предприятию осуществлять диверсификацию финансовых рисков, связанных с низкой платежеспособностью и несвоевременностью расчетов со стороны сельскохозяйственных организаций. Надежный денежный поток от промышленного сектора, характеризующегося более высокой дисциплиной оплаты и устойчивым спросом, компенсирует нестабильность поступлений от сервисной деятельности. Однако, несмотря на улуч-

шенную финансовую устойчивость, объем оказываемых услуг сельхозпредприятиям остается ограниченным внешними факторами, в первую очередь – востребованностью и платежеспособностью клиентов. При этом существует потенциал для расширения сервисной деятельности, который в текущих условиях реализуется не в полной мере.

Таким образом, модель 3 демонстрирует интегрированный подход к управлению рисками, но и в ней наблюдается недозагрузка сервисного потенциала, обусловленная структурными особенностями аграрного сектора и низкой платежной дисциплиной его участников.

Все три модели сталкиваются с проблемой недоиспользования производственного потенциала, особенно в сфере оказания услуг, что обусловлено не столько отсутствием спроса, сколько низкой платежеспособностью и несвоевременностью расчетов со стороны сельхозорганизаций.

Диверсификация доходов (через промышленность или собственное производство) повышает финансовую устойчивость, но не устраняет полностью зависимость от внешних факторов.

Специализация на агросервисе (модель 1) позволяет эффективно использовать технику и персонал, но требует дополнительных механизмов обеспечения ликвидности (государственная поддержка, предоплаты, кредитование).

Интегрированные модели (2 и 3) более устойчивы, но рискуют потерять фокус на основной деятельности, если производственная составляющая начнет доминировать.

Для количественной оценки выявленных противоречий между финансовой устойчивостью и сохранением профильной специализации проведен сравнительный анализ экономических показателей трех рассмотренных моделей функционирования. Результаты расчета, учитывающие реальные лаги платежей и риски неплатежей со стороны сельскохозяйственных организаций, представлены в табл. 5.

Анализ данных, приведенных в ней, выявляет фундаментальное противоречие современного агросервиса. Модели 2 и 3 демонстрируют высокую финансовую устойчивость, рентабельность затрат на уровне 14–19 % и низкий риск кассовых разрывов. Однако эта устойчивость достигается ценой размывания основной деятельности: удельный вес профильных услуг в общей выручке падает до 6–15 %. Классическая сервисная модель (модель 1), сохраняя 100%-ю специализацию на услугах, оказывается в зоне критического финансового риска из-за низкой платежной дисциплины заказчиков, что выражается в высоких кассовых разрывах и отрицательных значениях доступных средств для развития на минимальном и среднем уровнях нагрузки. Таким образом, диверсификация в производство или собственное сельское хозяйство является для агросервисных предприятий вынужденной стратегией выживания, а не стратегией развития, так как она ведет к системному дефициту сервисных мощностей в регионе.

Предложения по совершенствованию функционирования агросервисных структур. В целях устранения выявленных экономических диспропорций, снижения развития негативных тенденций в сфере агросервиса и сохранения ею профильной специализации следует реализовать следующий комплекс мер.

Во-первых, необходимо внедрение целевых механизмов государственной финансовой поддержки, привязанных не только к общим показателям предприятия, но и к объемам оказанных сервисных услуг. Это может включать субсидирование части процентных ставок по кредитам на обновление парка техники при условии, что не менее 70 % выручки формируется за счет сервисной деятельности.

Во-вторых, требуется нормативное закрепление механизмов взаимной экономической ответственности. Целесообразно масштабировать практику включения в договоры на оказание услуг нормативных штрафов за просрочку платежей, исполнение которых гарантируется через механизмы межбюджетных расчетов или поручительства районных исполнительных комитетов, что снизит риск неплатежей.

В-третьих, необходимо стимулировать создание межрайонных механизированных отрядов на базе профильных агросервисных предприятий (постановление № 938), что позволит сохранить технологическую дисциплину и загрузить мощности именно в сфере оказания услуг, повысив их рентабельность за счет эффекта масштаба.

Таблица 5. **Экономическая эффективность агросервисных предприятий в разрезе моделей функционирования (при различных уровнях загрузки мощностей: минимальный, средний, оптимальный)**

Table 5. **Economic efficiency of agri-service enterprises by operating model (at different capacity utilization levels: minimum, average, optimal)**

Показатель	Модель 1			Модель 2			Модель 3		
	Минимальный	Средний	Оптимальный	Минимальный	Средний	Оптимальный	Минимальный	Средний	Оптимальный
Выручка, тыс. р.	1 500	4 400	6 200	1 500	4 602,92	6 646,25	24 500	25 400	27 000
Удельный вес услуг в выручке, тыс. р.	100,00	100,00	100,00	100,00	89,07	73,73	6,12	9,45	14,81
Затраты на производство и реализацию, тыс. р.	1 323,20	3 252,57	4 450,10	1 323,20	3 396,56	4 829,76	17 275,36	17 874,1	18 773,07
НДС, тыс. р.	250,00	733,33	1 033,33	250,00	721,43	948,96	4 083,33	4 233,33	4 500,00
Прибыль от реализации, тыс. р.	–73,20	414,10	716,56	–73,20	484,92	867,53	3 141,31	3 292,54	3 726,93
Чистый доход (прибыль + амортизация), тыс. р.	35,30	597,87	912,37	35,30	676,83	1 080,04	4 146,73	4 302,43	4 786,49
Увеличение просроченной части дебиторской задолженности (10 %), тыс. р.	150,00	440,00	620,00	150,00	460,29	664,63	150,00	240,00	400,00
Увеличение дебиторской задолженности, тыс. руб.	62,50	183,33	198,72	62,50	191,79	213,02	62,50	100,00	128,21
Доступные средства для финансирования и развития, тыс. руб.	–177,20	–25,46	93,65	–177,20	24,75	202,39	3 934,23	3 962,43	4 258,28
Рентабельность затрат, %	–5,53	12,73	16,10	–5,53	14,28	17,96	18,18	18,42	19,85
Рентабельность продаж, %	–4,88	9,41	11,56	–4,88	10,54	13,05	12,82	12,96	13,80
Финансовая устойчивость	Низкая	Средняя	Высокая	Низкая	Средняя	Высокая	Высокая	Высокая	Высокая
Кассовые разрывы	Высокие	Высокие	Высокие	Высокие	Высокие	Высокие	Низкие	Низкие	Низкие
Риск неплатежей	Критический	Средний	Низкий	Критический	Средний	Низкий	Низкий	Низкий	Низкий
Специализация на услугах	Высокая	Высокая	Высокая	Высокая	Высокая	Средняя	Низкая	Низкая	Низкая
Потенциал роста услуг	Высокий	Средний	Средний	Высокий	Высокий	Средний	Высокий	Высокий	Средний

Заключение. Проведенное исследование эволюции и современного состояния агросервиса в агропромышленном комплексе позволяет сделать следующие выводы.

Агросервис остается безальтернативным условием технологической модернизации и ресурсосбережения в сельском хозяйстве. Однако практическая реализация сервисных функций сталкивается с системным кризисом, обусловленным низкой платежеспособностью и слабой платежной дисциплиной отдельных потребителей услуг. На эти вызовы агросервисные структуры вынужденно трансформируются, уходя из сферы услуг в сферу сельскохозяйственного или промышленного производства. Анализ деятельности предприятий Гродненской области и моделирование трех выявленных базовых схем функционирования подтверждают, что такое укрупнение и диверсификация, решая локальные финансовые проблемы отдельных предприятий, приводят к потере узкой технологической компетенции и дефициту сервисных мощностей. Механическое объединение агросервиса и сельскохозяйственного производства не решает системных проблем отрасли, а маскирует их.

Ключевой задачей на современном этапе является не дальнейшая трансформация агросервиса в аграрное предприятие, а разработка и внедрение действенных финансово-экономических и нормативных механизмов, повышающих платежеспособность сельскохозяйственных организаций и делающих классическую сервисную модель экономически жизнеспособной. В данной связи консолидация интересов сервисных и сельскохозяйственных структур через целевое государственное регулирование и взаимную экономическую ответственность способна обеспечить устойчивое развитие производственно-технического обслуживания АПК.

Список используемых источников

1. Гусаков, В. Г. Реформа системы материально-технического снабжения и агросервиса: (рекомендации) / В. Г. Гусаков, Н. В. Самарина. – Мн.: БелНИИЭП АПК, 1993. – 44 с.

2. Гусаков, В. Г. Формирование рыночных организационно-экономических структур технического снабжения и сервиса в АПК / В. Г. Гусаков, Л. Н. Байгот, А. С. Сайганов. – Мн.: БелНИИЭИ АПК, 1996. – 37 с.

3. Концепция создания холдинга по машиностроению, техническому обслуживанию и обеспечению предприятий АПК «Белагромаштехсервис» / А. С. Сайганов, Н. А. Бычков, А. И. Крупич [и др.]. – Мн.: БелНИИАЭ, 2000. – 71 с.

4. Авдеева, Ю. А. Нормативно-экономический аспект управления адаптивным развитием сферы технического агросервиса АПК / Ю. А. Авдеева // Вестник Саратовского государственного технического университета. – 2012. – Т. 2, № 1 (65). – С. 212–217.

5. Каган, А. М. Методика формирования портфеля инновационных проектов в предприятиях агросервиса / А. М. Каган, А. А. Тимаев // Весці Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі. Серыя аграрных навук. – 2010. – № 4. – С. 83–93.

6. Авдеева, Ю. А. Управление адаптационной деятельностью организаций в сфере технического агросервиса АПК / Ю. А. Авдеева // Вестник Саратовского государственного технического университета. – 2012. – Т. 3, № 1 (67). – С. 262–266.

7. Синюков, А. Система производственно-технического агросервиса Сибири / А. Синюков // Экономика сельского хозяйства России. – 2004. – № 5. – С. 6.

8. Синюков, А. Г. Совершенствование взаиморасчетов сельскохозяйственных товаропроизводителей с предприятиями производственно-технического агросервиса / А. Г. Синюков // Власть, бизнес и крестьянство: механизмы эффективного взаимодействия: Никоновские чтения – 2002 / Всерос. ин-т аграр. пробл. и информатики, Фонд поддержки аграр. реформы и сел. развития; отв. ред. А. В. Петриков. – М., 2002. – С. 170–171.

9. Агашина, Ю. Е. Методы прогнозирования предприятий агросервиса / Ю. Е. Агашина // Успехи современного естествознания. – 2006. – № 9. – С. 87.

10. Тищенко, Т. Пути совершенствования взаимоотношений предприятий агросервиса с потребителями / Т. Тищенко, О. Короленко // Организационно-правовые аспекты инновационного развития АПК: сб. науч. тр. / Бел. гос. с.-х. акад., Западнопомор. технол. ун-т в Щецине. – Горки; Щецин, 2015. – Вып. 12. – С. 313–315.

11. Казакова, Г. Я. Приоритетные направления развития системы ремонтно-технического и торгово-технического агросервиса / Г. Я. Казакова // Вестник Калмыцкого института гуманитарных исследований РАН. – 2013. – Т. 6, № 1. – С. 121–125.

12. Казакова, Г. Я. К вопросу о применении зарубежного опыта организации ремонтно-технического агросервиса и вторичного рынка сельскохозяйственной техники / Г. Я. Казакова // Вестник Института комплексных исследований аридных территорий. – 2009. – № 2 (19). – С. 30–34.

13. Климин, Д. Система агросервиса в Беларуси / Д. Климин // Организационно-правовые аспекты инновационного развития агробизнеса: сб. науч. тр. / Бел. гос. с.-х. акад., Западнопомор. технол. ун-т в Щецине. – Горки; Щецин, 2018. – Вып. 15. – С. 162–165.

14. Орипов, А. А. Развитие сферы технического агросервиса Таджикистана: состояние и пути совершенствования законодательной базы / А. А. Орипов // Вестник ТГУПБП. Серия общественных наук. – 2016. – № 3 (68). – С. 43–50.

15. Николайчик, И. А. Агросервис и производство сельскохозяйственной продукции в одном предприятии – целесообразность и перспектива / И. А. Николайчик, И. Ф. Янкович // Ученые записки учреждения образования «Витебская государственная академия ветеринарной медицины». – 2010. – Т. 46, вып. 1, ч. 2. – С. 46–50.

References

1. Gusakov V. G., Samarina N. V. *Reform of the material and technical supply and agri-service systems*. Minsk, Belarusian Research Institute of Economic Problems of the Agro-Industrial Complex, 1993. 44 p. (in Russian).

2. Gusakov V. G., Baigot L. N., Saiganov A. S. *Formation of market organizational and economic structures of technical supply and service in Agro-Industrial Complex*. Minsk, Belarusian Research Institute of Economics and Information of the Agro-Industrial Complex, 1996. 37 p. (in Russian).

3. Saiganov A. S., Bychkov N. A., Krupich A. I., Prokhotskii A. V., Gorbatovskaya, O. N., Trotskaya N. M. *Concept of establishing the "Belagromashtekhservis" holding for agricultural machinery engineering, technical maintenance and support of agro-industrial enterprises*. Minsk, Belarusian Research Institute of Agrarian Economics, 2000. 71 p. (in Russian).

4. Avdeeva Yu. A. Regulatory and economic aspects of adaptive development in technical agroservice. *Vestnik Saratovskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta = Vestnik of Saratov State Technical University*, 2012, vol. 2, no. 1 (65), pp. 212–217 (in Russian).

5. Kagan A. M., Tsimayeu A. A. Methodology of forming a portfolio of innovative projects at the agroservice enterprises. *Vestsi Natsyyanal'nai akademii navuk Belarusi. Seryya agrarnykh navuk = Proceedings of the National Academy of Science of Belarus. Agrarian series*, 2010, no. 4, pp. 83–93 (in Russian).

6. Avdeeva Yu. A. Management of adaptation activities of organizations in the technical agri-service sector of the agro-industrial complex. *Vestnik Saratovskogo gosudarstvennogo tehnicheskogo universiteta = Bulletin of Saratov State Technical University*, 2012, vol. 3, no. 1 (67), pp. 262–266 (in Russian).

7. Sinyukov A. The production and technical agri-service system of Siberia. *Ekonomika sel'skogo khozyaistva Rossii = Economics of Agriculture of Russia*, 2004, no. 5, p. 6 (in Russian).

8. Sinyukov A. G. Improving settlements between agricultural producers and production-technical agri-service enterprises. *Vlast', biznes i krest'yanstvo: mekhanizmy effektivnogo vzaimodeistviya: Nikonovskie chteniya – 2002* [Government, business, and peasantry: mechanisms for effective interaction: Nikon readings – 2002]. Moscow, 2002, pp. 170–171 (in Russian).

9. Agashina Yu. E. Methods of forecasting agri-service enterprises. *Uspekhi sovremennogo estestvoznaniya = Advances in Current Natural Sciences*, 2006, no. 9, p. 87 (in Russian).

10. Tishchenko T., Korolenko O. Ways of improving the interrelations of the enterprises of agroservice with the user. *Organizatsionno-pravovye aspekty innovatsionnogo razvitiya APK: sbornik nauchnykh trudov* [Organizational and legal aspects of innovative development of Agro-Industrial Complex: collection of scientific papers]. Gorki, Szczecin, 2015, iss. 12, pp. 313–315 (in Russian).

11. Kazakova G. Priority directions of the development of the system of repairing, trading and technical agroservice. *Vestnik Kalmytskogo instituta gumanitarnykh issledovanii RAN* [Bulletin of the Kalmyk Institute for Humanities of the Russian Academy of Sciences], 2013, vol. 6, no. 1, pp. 121–125 (in Russian).

12. Kazakova G. Ya. On the application of foreign experience in organizing repair and technical agri-service and the secondary market of agricultural machinery. *Vestnik Instituta kompleksnykh issledovanii aridnykh territorii* [Bulletin of the Institute for Integrated Research of Arid Territories], 2009, no. 2 (19), pp. 30–34 (in Russian).

13. Klimin D. Agroservice system in Belarus. *Organizatsionno-pravovye aspekty innovatsionnogo razvitiya agrobiznesa: sbornik nauchnykh trudov* [Organizational and Legal Aspects of Innovative Development of Agribusiness: collection of scientific papers]. Gorki, Szczecin, 2018, iss. 15, pp. 162–165 (in Russian).

14. Oripov A. A. Development of technical agroservice sphere of Tajikistan: the plight and ways of legislative base improvement. *Vestnik TGUPBP. Seriya obshchestvennykh nauk = Bulletin of TSULBP. Series of Social Sciences*, 2016, no. 3 (68), pp. 43–50 (in Russian).

15. Nikolaichik I. A., Yankovich I. F. Agri-service and agricultural production within one enterprise: feasibility and prospects. *Uchenye zapiski uchrezhdeniya obrazovaniya "Vitebskaya gosudarstvennaya akademiya veterinarnoi meditsiny" = Transactions of the educational establishment "Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine",* 2010, vol. 46, iss. 1, pt. 2, pp. 46–50 (in Russian).

Информация об авторах

Казакевич Петр Петрович – член-корреспондент Национальной академии наук Беларуси, доктор технических наук, профессор, заместитель Председателя Президиума Национальной академии наук Беларуси, Президиум Национальной академии наук Беларуси (пр. Независимости, 66, 220072, Минск, Республика Беларусь). http://orcid.org/0000-0002-9102-2816. E-mail: oan2011@mail.ru

Пилипук Андрей Владимирович – член-корреспондент Национальной академии наук Беларуси, доктор экономических наук, профессор, директор Института системных исследований в АПК Национальной академии наук Беларуси (ул. Казинца, 103, 220108, Минск, Республика Беларусь). https://orcid.org/0000-0002-2770-939X. E-mail: pilipuk.andrei@gmail.com

Артюшевский Николай Владимирович – кандидат экономических наук, доцент, заведующий отделом экономического регулирования, Институт системных исследований в АПК Национальной академии наук Беларуси (ул. Казинца, 103, 220108, Минск, Республика Беларусь). E-mail: NVArt79@gmail.com

Information about the authors

Petr P. Kazakevich – Corresponding Member of the National Academy of Sciences of Belarus, Dr. Sc. (Engineering), Professor, Deputy Chairman of the Presidium of the National Academy of Sciences of Belarus, Presidium of the National Academy of Sciences of Belarus (66, Nezavisimosti Ave., 220072, Minsk, Republic of Belarus). http://orcid.org/0000-0002-9102-2816. E-mail: oan2011@mail.ru

Andrei V. Pilipuk – Corresponding Member of the National Academy of Sciences of Belarus, Dr. Sc. (Economics) Professor, Director of the Institute of System Researches in the Agro-Industrial Complex of the National Academy of Sciences of Belarus (103, Kazinets Str., 220108, Minsk, Republic of Belarus). https://orcid.org/0000-0002-2770-939X. E-mail: pilipuk.andrei@gmail.com

Nikolay V. Artyushevskiy – Ph. D. (Economics), Associate Professor, Head of Economic Regulation Department, Institute of System Researches in the Agro-Industrial Complex of the National Academy of Sciences of Belarus (103, Kazinets Str., 220108, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: NVArt79@gmail.com.