

# ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ МАШИНОСТРОЕНИИ: СОВОКУПНОСТЬ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

## ENSURING TECHNOLOGICAL SOVEREIGNTY IN AGRICULTURAL ENGINEERING: A SET OF POSSIBILITIES

*N. Lebedev*

*Summary.* Some issues of ensuring technological sovereignty in relation to the agricultural engineering industry are briefly analyzed. It is shown that technological sovereignty in agricultural engineering is provided basically by a set of capabilities of enterprises producing agricultural machinery. It is concluded that the industrial complex today does not have the opportunity to independently develop technologies, find solutions that ensure technological sovereignty, which will become possible with the renewal of its infrastructure.

*Keywords:* technological sovereignty, domestic technologies, agricultural machinery enterprises, agricultural machinery, preferential leasing.

**Лебедев Никита Андреевич**

доктор экономических наук, профессор,  
ведущий научный сотрудник,

Институт экономики Российской академии наук  
*nikita.lebedev.54@bk.ru*

*Аннотация.* Кратко проанализированы отдельные вопросы обеспечения технологического суверенитета применительно к отрасли сельскохозяйственного машиностроения.

Показано, что технологический суверенитет в сельскохозяйственном машиностроении обеспечивается в основе своей совокупностью возможностей предприятий, производящих сельхозтехнику.

Сделан вывод, что индустриальный комплекс сегодня не имеет возможности самостоятельно развивать технологии, находить решения, обеспечивающие технологический суверенитет, что станет возможным с обновлением его инфраструктуры.

*Ключевые слова:* технологический суверенитет, отечественные технологии, предприятия сельскохозяйственного машиностроения, агротехника, льготный лизинг.

**П**оддержка технологического суверенитета в отечественном сельскохозяйственном машиностроении выступает компонентом Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года [1], основное содержание которой определено очертанием стратегических приоритетов, охватывающих ориентиры, обуславливающие степень среднесрочных изменений в развитии страны.

Говоря обобщённо, технологический суверенитет в сельскохозяйственном машиностроении видится как совокупность возможностей, позволяющих обеспечивать агроорганизации сельхозтехникой в свете приоритетных отраслевых интересов [2].

Структурно целеполагание предприятий сельскохозяйственного машиностроения направлено на модернизацию, обеспечивающую оттачивание технологий — они создают условия конкурентоспособности в т.ч. с учётом научных достижений, чего требует и обеспеченность техникой структурных подразделений сельскохозяйственных предприятий, но остающаяся, как показывает статистика, на непозволительно низком уровне, когда, к примеру, из года в год приходится лишь по три трактора или два зерноуборочных комбайна при увеличении нагрузки пашни на одну единицу техники (табл. 1).

Как мы видим, несмотря на то, что в России на 115 предприятиях сельхозмашиностроения работает 43 ты-

сячи человек, практически не решается проблема нехватки сельхозтехники (комбайнов –25 % и тракторов –15 % от эксплуатируемого парка), хотя отечественные предприятия сельхозмашиностроения определяет многофункциональность специализации.

Учитывая, что технологический суверенитет в сельскохозяйственном машиностроении видится как совокупность возможностей, позволяющих обеспечивать агроорганизации сельхозтехникой, центрами внедрения инновационной продукции выступают предприятия, производящие сельхозтехнику.

В этой связи надо полагать, что ведущая отрасль сельскохозяйственного машиностроения — это тракторное машиностроение. В Ростовской области ярким поставщиком сельхозтехники обозначен новый тракторный завод полного производственного цикла «Ростсельмаш», ассортимент продукции которого расширен с пуском его 5 марта 2024 г.

Предприятие поставляет несколько новых серийных линеек тракторов — это трактор Rostselmash 1001 с двигателем до 250 л.с. и Rostselmash 1002 с двигателем до 370 л.с. С конвейеров сошли модели 2-х и 3-х тысячной серии. На московском Агросалоне в октябре 2024 г. экспозиция «Ростсельмаш» включала более тридцати образцов выпускаемой продукции. Мощность нового

Таблица 1.  
Обеспеченность сельхозтехникой  
сельскохозяйственных организаций

Показатели обеспеченности	Годы				
	2018	2019	2020	2021	2022
Тракторов на 1000 га пашни, шт.	3	3	3	3	3
Нагрузка пашни на один трактор, га	337	345	349	363	372
на 1000 га посевов (посадки) соответствующих культур, шт.:					
комбайнов					
зерноуборочных	2	2	2	2	2
кукурузоуборочных	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
картофелеуборочных	15	15	15	14	14
льноуборочных	11	10	9	13	13
свёклоуборочных машин	2	2	2	2	2
посевов (посадки) соответствующих культур, га:					
на один комбайн					
зерноуборочный	424	437	451	449	460
кукурузоуборочный	2366	2772	2974	2808	2579
картофелеуборочный	68	68	66	70	73
льноуборочный	89	100	114	79	75
свеклоуборочную машину	456	478	431	479	505

По данным Росстата // svkfrn3i012i0vcjктаheaevb1n1871f.pdf

завода — до пяти тысяч тракторов в год, объём инвестиций около 23 млрд рублей.

Безусловно, внедрение отечественных технологий требует значительных вложений, серьёзных производственных мощностей, современного оборудования, высокопрофессионального персонала, в силу чего инновационная активность хозяйствующих акторов не может не опираться на помощь государства. В данном случае технологический суверенитет страны, инновационные решения по выпуску продукции поддержал Фонд развития промышленности, который частично профинансировал строительство нового предприятия.

Ассоциация «Росспецмаш-Стат» включает 162 предприятия сельхоз машиностроения (на 25 меньше, чем в 2018 г.), которые в первом полугодии 2024 г. поставили на рынок агропромышленной техники на 161 млрд руб. (-7,4 %), экспорт по сравнению с тем же периодом прошлого года также снижен до 9,2 млрд руб. (-25,2 %) [3]. Представляется, что спад производства обусловлен сокращением финансирования, но при условии его доста-

точности в будущем на льготных условиях, если позволит ключевая ставка Банка России, например, ежегодное финансирование может составить 20 млрд рублей за период 2025–2030 гг., соответственно, модернизация предприятий и производство техники станет нарастать.

На официальном сайте Волгоградского тракторного завода (электронная почта vgtz-promtraktor@ya.ru) к удивлению потенциальных потребителей предлагается обновлённый трактор ДТ-75 (12 модификаций), в техническом плане — около ста л.с., отвалы, реверс-редуктор, отвалы. Освоено производство нового трактора ВТГ-100 -PC4.

Серию из трёх моделей современных и мощных тракторов выпускает Камский тракторный завод (ТТХ-215, ТТХ-185, ТТХ-230).

Кроме этих предприятий, широкий ассортимент сельхозтехники производится на широко известном Петербургском тракторном заводе. Один из самых востребованных тракторов — Кировец К-746 М с мотором в 460 л.с.

Технологический суверенитет страны Петербургский тракторный завод обеспечивает, в частности, внедрением инновационной продукции — отечественных комплектующих для выпускаемой на заводе техники, для чего по проекту импортозамещения выделено 15 млрд рублей, включая строительство новых производственных площадей.

С другой стороны, что касается энергообеспеченности, анализ показывает, что на российских сельхозпредприятиях она составляет 155 л.с. на 100 га пашни. На один трактор нагрузка около 273 га пашни, на комбайн нагрузка очень высокая — 531 тыс. га только по зерновым культурам, в то время как в Белоруссии энергообеспеченность — 500 лошадиных сил на 100 га пашни, в Евросоюзе — 1200 л.с. на 100 га пашни, в США — почти 1600 л.с. на 100 га пашни [4].

И дефицит техники, и низкая энергообеспеченность потребовали дополнительно заложить в бюджет 2024 г. на поддержку сельскохозяйственного машиностроения 55 млрд рублей. Кроме того, Минпромторг РФ планирует запуск льготного лизинга сельхозтехники как меры поддержки сельхозпроизводителей, финансирование которой будут осуществлять в основном с помощью инфраструктурных облигаций институтов развития, в частности, «Дом.РФ», а часть затрат компенсировать из бюджета.

Однако, в текущих условиях ситуацию усугубляет взрывной рост ключевой ставки Банка России из-за чего спрос на основные виды сельхозтехники рухнул

до 50 %. — сельхозпроизводители не способны закупать как импортную, так и отечественную технику, цена которой возросла в 2 раза, когда стоимость комбайна составляет 25–28 млн рублей, что тормозит лизинг, а Программа 1432 не финансируется.

Во многом и по этой причине в 2024 году сокращение отгрузки тракторов составило 2788 шт. (–7 %), зерноуборочных комбайнов — 2322 шт. (–19 %), кормоуборочных комбайнов — 141 шт. (–22 %), сеялок — 2300 шт. (–21 %) [5]. За первое полугодие реализовано сельхозтехники на 127,7 млрд рублей (–10,9 % по сравнению с аналогичным периодом прошлого года). Низкая реализация снижает объёмы производства сельхозтехники. Так, по данным Росспецмаша, в январе — июне 2024 года выпуск зерноуборочных комбайнов сократился на 9 %, тракторов на 22,4 %, по сравнению с тем же периодом прошлого года [6].

Как мы видим, продуктивная отдача предприятий сельскохозяйственного машиностроения сократилась, сами предприятия находятся в неопределённой ситуации, — причина в том числе и в отказе от поставок комплектующих. Участники Российского агротехнического форума, проходившего 7 октября 2024 года, отметили, что себестоимость российского производства в полтора раза выше, чем, например, в Китае, где налог на добавленную стоимость платят по ставке 13 %, где в комплексе с другими льготами много лет работает инвестиционная льгота по налогу на прибыль, а кредитная политика России в десять раз превышает китайскую по долговым обязательствам.

В Китае не облагаются налогами инвестиции, а в России инвестиции обходятся дорого, что снижает их эффективность. Кредиты в Китае машиностроительным предприятиям предоставляют под один процент годовых на десять лет и т.о. в России не возникает синергетического эффекта от их применения [7].

Цены на электроэнергию и металлы в России выше, и это несмотря на то, что отечественный металл реализуется на экспорт по ценам ниже, чем на внутреннем рынке. К тому же уже отмечалось, отечественные процентные ставки по кредитам очень высоки, да и налоговая нагрузка несравнимо выше, о чём постоянно говорится в научном сообществе, но сдвигов к её снижению не просматривается, что участники агротехнического форума и подтвердили конкретными примерами. Конечно, нельзя не видеть, что высокая себестоимость возмещается субсидиями или защитными мероприятиями, но ситуация показывает, что эти меры стимулирования недостаточны, да и, российские обязательства перед ВТО запрещают увеличивать более, чем на 5 % ввозные таможенные ставки на прицепную сельхозтехнику и комбайны.

Важно отметить и такую принципиальную составляющую, что не преодолена глубина износа агротехники, тогда как предприниматели в таких условиях ещё и сокращают обновление парка сельхозтехники. Так, сегмент кормоуборочных комбайнов, эксплуатируемых более десяти лет, составляет как минимум 44 %, а зерноуборочных — 45 %. Износ парка тракторов длительный период находится на уровне 65–70 %, а коэффициент обновления сельхозтехники за последние пять лет остаётся в среднем на уровне 4,5 %.

Одна негативная ситуация частично преодолевается другой — ростом поставок китайской сельхозтехники на российский рынок, в то время как с 2017 по 2023 год Китай нарастил ввоз сельхозтехники в Россию в 24 раза.

Но конечно же, в 2024 году активность ключевых показателей — структуры производства и реализации определялась экономически, преимущественно, спросом на сельхозтехнику и мерой её импорта. Поэтому если оптимистический сценарий рассматривать в контексте потенциального роста отраслевых производственно-экономических показателей, его будет возможно реализовать при наращивании объёмов производства.

Вместе с тем, на российском агротехническом форуме 2023 года заявлены масштабные планы, во-первых, по наращиванию объёмов производства агротехники с 300 млрд рублей в 2023 г. (с учётом НДС) до 471 млрд рублей в 2030 г., или увеличение на 57 % (без учёта волатильности доллара), что предусмотрено в «Стратегических целях развития отечественного сельхозмашиностроения на период до 2030 года» [8].

Во-вторых, запланировано увеличение доли сельхозтехники отечественного производства на национальном рынке с 53 % в 2023 году до 80 % в 2030 году, или на 27 % (без учёта волатильности доллара).

В-третьих, представлен позитивный прогноз по выпуску сельхозтехники до 2030 года, включая как рост производства зерноуборочных комбайнов с 6000 ед. в 2024 году до 9480 ед. к 2030 году, так и наращивание объёмов производства сельхозтракторов с 6400 ед. в 2024 году до 10170 ед. к 2030 году.

Перечисленные цели показывают амбициозную готовность отдельных отечественных производителей сельхозтехники укреплять позиции на отечественном и глобальном рынках.

Как не менее важная задача в сельхозмашиностроении предусмотрен плановый рост объёмов экспорта сельхозтехники до 100 млрд рублей к 2030 году [9]. Во всяком случае, претворение в жизнь столь смелой мечты потребует активизировать инвестиции в сельхоз-

машиностроение со стороны экономически мощных коммерческих предпринимательских структур. Как альтернатива — стимулировать программу цифровизации в сельском хозяйстве, что, возможно, увеличит производство сельхозтехники [10] — крупные коммерческие предпринимательские структуры максимизируют добавленную стоимость, образуют превалирующую индустриальную среду (основные технологические операции) для внедрения IT технологий в сельхозмашиностроении. Нет сомнений, что инвестирование в обеспечение технологического суверенитета в сельхозмашиностроении способствует развитию производственного комплекса в контексте приоритетов сельхозотраслей на основе применения отечественных технологий, что поддерживают и отечественные правовые нормы.

Тем не менее, с точки зрения президента Российской ассоциации производителей специализированной техники и оборудования (Росспецмаш) К.А. Бабкина, о технологическом суверенитете говорить пока очень рано. Добилась ли Россия технологического суверенитета в сельхозмашиностроении? Пока, как он считает, такая задача не решена, и страна по-прежнему зависит от импорта электроники, подшипников, станков; часть номенклатуры комплектующих мы получали из стран Запада, теперь переключились на Восток [11].

Анализ показывает, что предприятия сельскохозяйственного машиностроения смогли бы обеспечить внутренний рынок отечественными тракторами и комбайнами даже на 80 процентов, но эта возможность тормозится падением спроса аграриев, соответственно, серьезным снижением объемов поставок, реализации и прибыли. Несомненно, решение вопроса требует усилить господдержку сельскохозяйственного машиностроения, например, приобретением сельхозтехники по программе № 1432 со скидкой в 10 %–20 % в зависимости от региона. Однако, финансирование постепенно снижается — с 12 млрд руб. в 2020 году до 8 млрд руб. в 2023 г.

Столь же значимым аспектом встаёт финансирование цепочки поставок [12] или набор технологических стратегий, направленных на сокращение затрат и повышение эффективности функций покупателей, продавцов и финансовых учреждений при продажах. Практика финансирования цепочки поставок включает автоматизацию транзакций и отслеживание всего процесса от утверждения до оплаты счетов, облегчает финансовые проблемы, тем самым обеспечивает отраслевую устойчивость сельскохозяйственного машиностроения.

Технологический суверенитет России обеспечивается комплексом правил льготного лизинга для потребителей сельхозтехники [13]. Работают отечественные программы Росагролизинга; так, программа Льготный

лизинг для сельхозтоваропроизводителей представлена двумя подпрограммами — программой обновления парка техники и федерального лизинга. В планах замечать финансирование по программе 1432 на возмещение части затрат по лизинговым договорам. Запланировано в 2025–2026 гг. увеличить объём субсидий на 6 млрд руб. в год, что, возможно, позволит поставить на рынок дополнительно 6 тысяч отечественных тракторов.

Что касается зарубежных лизинговых компаний, они работают по цепочке: завод — дилер — клиент. Концептуальный выбор развития отечественной системы сервисного обслуживания сельскохозяйственной техники, с одной стороны, может калькировать западный опыт, а с другой, ему необходимо накапливать компетенции на нескольких уровнях, в частности: ускорять обработку заявками; сократить утрату деталей сельхозтехники; использовать систему электронного документооборота, установить единую базу данных истории обслуживания.

Перечисленные мероприятия снизят себестоимость и повысят маржинальность бизнеса минимизируя затраты [14].

Но любые меры поддержки требуют долгосрочности и предсказуемости. Сегодня же программы содействия аграриям предлагаются как правило из расчёта на один год, поэтому респонденты, участвующие в конкурсах на предоставление субсидий, не видят перспективы. Как нам представляется, все подобные программы необходимо предлагать хотя бы на три-четыре года.

Суммируя сказанное, необходимо отметить, что обеспечить переход к технологическому суверенитету — всё же трудновыполнимая задача в её скором воплощении. С учётом мнения президента Российской ассоциации производителей специализированной техники и оборудования, можно заключить, что переход потребует радикальных изменений в конструкции экономического роста. Это подтверждают и проекты Минпромторга России, согласно которым даже к 2030 г. высокотехнологических предприятий будет не более 40 %, что в общем то определено взаимодействием мероприятий, поддерживающих научно-исследовательские проекты в рамках Специального инвестиционного контракта (СПИК 2.0) смысл которого — поддержка промышленных предприятий и стимуляция импортозамещения.

С этой точки зрения, необходимо запустить небезуспешный промышленный процесс, о целесообразности регенерации которого говорится постоянно, и который бы дал толчок широкой разработке отечественных технологий, что настоятельно необходимо, но, потребует зафиксировать хронологию поэтапного преобразования индустриального сектора для снижения негативных переменных.

В этом ключе важно понимать потребность в пересмотре сценария, принимающего во внимание лишь экспорт углеводородного сырья (исторически доминирующего параметра) [15], выровнять показатели развития отечественной промышленности.

Однако, как мы видим, индустриальный комплекс сегодня не имеет возможности самостоятельно развивать технологии, находить решения, обеспечивающие технологический суверенитет, что станет возможным с обновлением его инфраструктуры.

ЛИТЕРАТУРА

1. Указ Президента РФ от 13. 05. 2017 г. № 208 // [parvo.gov.ru](http://parvo.gov.ru)
2. Концепция технологического развития на период до 2030 года // Распоряжение Правительства РФ от 20 мая 2023 № 1315-П // [www.garant.ru](http://www.garant.ru)
3. [Vk.com/wall-226350213\\_182](https://vk.com/wall-226350213_182)
4. <http://au-18.ru>
5. Шокурова Е.В. 2022 году аграрии снизили закупки сельхозтехники // <https://www.agroinvestor.ru/markets/news/39673-v-2022-godu-agrarii> ; fio100@protonmail.com; поле.рф
6. Газета Коммерсантъ, 27.08.2024 г.
7. Пономарёва К.А. Инвестиционные налоговые льготы в Китае: особенности правового регулирования и сравнительный анализ с российскими практиками // *Правоприменение.* — 2022. — Т.6. — № 3. — С.80–93.
8. Распоряжение Правительства РФ от 7 июля 2017 г. № 1455-р «О Стратегии развития сельскохозяйственного машиностроения РФ на период до 2030 г.» / утв. распоряжением Правительства РФ от 7 июля 2017 г. № 1455-р // [www.garant.ru](http://www.garant.ru)
9. Росспецмаш: данные о производстве и отгрузке отдельных видов машин за 9 месяцев 2023 года // — Пресс-релиз от 08.11.2023 г.; [svoefermerstvo.ru/svoemedia/news/do-2030-goda](http://svoefermerstvo.ru/svoemedia/news/do-2030-goda)
10. Воронин Б.А. Управление процессами цифровизации сельского хозяйства России / Б.А. Воронин, А.Н. Митин, О.А. Пичугин // *Аграрный вестник Урала.* — 2019. — № 4 (183). [Электронный ресурс] — Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-protsessami-tsifrovizatsii-selskogo-hozyaystva-rossii>
11. [me-forum.ru»media/news/16187/](http://me-forum.ru/media/news/16187/)
12. Управление цепью поставок: учеб. пособие / сост. П.П. Крылатков, М.А. Прилуцкая. — Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2018.
13. Постановление Правительства РФ № 811 от 3 июня 2020 г. «Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета на возмещение потерь в доходах российских лизинговых организаций при предоставлении лизингополучателю скидки по уплате авансового платежа по договорам лизинга специализированной техники и (или) оборудования» // [www.garant.ru](http://www.garant.ru)
14. Степанов М.В., Трушина Л.Н. Принципы организации дилерских служб предприятиями-изготовителями сельскохозяйственной техники // *Наука без границ.* 2017. № 10 (15). С. 14–18.
15. Лебедев Н.А. Таможенная политика в системе экономической политики государства: сущность, этапы, результаты (на примере России XIX века): автореф. дис. докт. экон. наук. — М., 2002. — С.46.

© Лебедев Никита Андреевич ([nikita.lebedev.54@bk.ru](mailto:nikita.lebedev.54@bk.ru))

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»