

На правах рукописи

Кулумбегов Михаил Михайлович

**РОССИЯ НА МИРОВОМ РЫНКЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ МОЛОЧНОГО
ОБОРУДОВАНИЯ (ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ
МОЛОКА)**

Специальность: 5.2.5. Мировая экономика

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени

кандидата экономических наук

Москва - 2024

Диссертация выполнена на кафедре международных экономических отношений экономического факультета ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» (РУДН)

Научный руководитель: **Дигилина Ольга Борисовна**
доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры международных экономических отношений экономического факультета ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»

Официальные оппоненты: **Мельников Александр Борисович**
доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой экономики и внешнеэкономической деятельности экономического факультета ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина»

Бондаренко Виктория Андреевна
доктор экономических наук, профессор, заместитель декана экономического факультета по научной работе, ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»

Ведущая организация: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный институт международных отношений (Университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации»

Защита диссертации состоится «12» декабря 2024 г. в 12:00 часов на заседании диссертационного совета ПДС 0600.001 ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» (РУДН им. Патриса Лумумбы) по адресу: 117198, ул. Миклухо-Маклая, д. 6, зал заседаний Ученого совета РУДН.

С диссертацией можно ознакомиться в Научной библиотеке Российского университета дружбы народов по адресу: 117198, ул. Миклухо-Маклая, д.6.

Объявление о защите и текст автореферата размещены на официальном сайте Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования РФ (www.vak.ed.gov.ru) и на сайте РУДН: <https://www.rudn.ru/science/dissovet>.

Автореферат разослан «11» ноября 2024 г.

Ученый секретарь

Диссертационного совета ПДС 0600.001
доктор экономических наук, профессор

Андропова И.В.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИССЕРТАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Первые два десятилетия XXI в. определили новый виток развития международной конкурентоспособности, которую обусловили события, такие как пандемия COVID-19, СВО на Украине, конфликт на Ближнем Востоке и санкции со стороны Запада, которые приводят к недобросовестной конкуренции. Всемирный экономический форум (ВЭФ) прекратил исследование «Индекс глобальной конкурентоспособности» из-за недостаточности базовых критериев, что продемонстрировали экономически развитые страны, неспособные восстановиться и увеличить свой ВВП после локдауна, связанного с COVID-19, как это сделал Китай.

Важным результатом этих событий стала «перестройка» современного этапа развития мирового рынка и переход к новой парадигме - реформированию цепочек поставок, деглобализации и френдшорингу. Страны теперь более ориентированы на свои национальные интересы и безопасность. Главная цель национальной безопасности - обеспечение безопасности каждого гражданина. От этого важного аспекта исходит понятие продовольственной безопасности, которая реализуется через ряд мер, обеспечивающих безопасность и качество пищевых продуктов, и возможность их производства на собственной территории.

Одним из ключевых элементов для обеспечения продуктового суверенитета и конкурентоспособности нации является развитие обрабатывающей промышленности для переработки сельхозпродукции, которая играет не только экономическую, но и социальную роль.

В связи с отсутствием в России входных торговых барьеров для зарубежных производителей с 2012 по 2024 гг. доля импортного оборудования для молочной промышленности в среднем составляла 70%. Это является серьезной угрозой национальной безопасности в современных условиях. Мировой рынок и рынок молочных продуктов России контролируют крупные ТНК, которые проявляют интерес в основном к зарубежному оборудованию, что сопряжено, во-первых, с их финансовыми возможностями (обладают ресурсами для приобретения дорогого и высокотехнологичного зарубежного оборудования), а во-вторых, с тем, что почти все производственные линии работают на зарубежных технологиях.

За период 2022–2024 гг. ряд иностранных компаний под влиянием санкций стали покидать российский рынок оборудования молочного

машиностроения, в котором они занимали значительные ниши с 2000-х гг.: ряд компаний приняли решение об окончательном выходе с российского рынка, некоторые компании поставляют свое оборудование, используя реэкспорт через третьи страны (или прерванный транзит), а ряд компаний запустили новые бренды и через них осуществляют поставку продукции в Россию. Можно ожидать, что в ближайшие 5-7 лет мы будем наблюдать обострение конкурентной борьбы между отечественными и зарубежными производителями оборудования (производство РФ/импорт в млн руб. с 2020 по 2022 гг составляет: 1961/7100; 2075/4532; 2882/3117¹), как эффект от модернизации российских производств молочной продукции и необходимости технологического обновления со стороны зарубежных компаний за счет или российских или иностранных комплектующих. Поэтому важным является разработка рекомендаций по совершенствованию и повышению конкурентоспособности российского оборудования для молочной промышленности на мировом рынке.

Степень научной разработанности темы исследования. В специализированной научной литературе поднимаются разнообразные проблемы конкурентоспособности в различных отраслях народного хозяйства, в том числе машиностроения, но направления повышения конкурентоспособности в пищевом машиностроении для предприятий молочной промышленности в научной литературе не представлено. Литературные источники не дают ответ на вопрос о том, какие характеристики конкурентоспособности присуще для отечественных производителей оборудования для молочной промышленности.

В российских научных работах конкурентоспособность страны и предприятия отражены в работах таких авторов, как Е.А. Арбатская, Ф. Блунк, М.Ш. Габибова, М.И. Гельвановский, А.А. Дынкин, И.В. Ершова, П.В. Забелин, И.У. Зулькарнаев, П.С. Завьялов, И.У. Зулькарпаев, Л.Р. Ильясова, М.Л. Кричевский, Ю. Куренков, А.В. Куряев, Э.В. Минько, В.С. Мисаков, Перминов И.А., Т.М. Плотичина, В. Попов, Я. М. Росс, Ю. Б. Рубин, И.В. Шевченко.

В работах зарубежных авторов Баркер Тери, Деспотович Даниэла, Иванов Аннели, Клемитти Тодэл, Кругман Пол, Лодж Скотт, Милорад

¹ Примечание: данные за 2022 год могут быть недостоверными: в связи с санкционным давлением доступ к статистике ограничен, и импортеры стали менять кода ТН ВЭД на оборудование и запчасти.

Филипович, Портер Майкл Юджин, Рейльян Янно, Хинрикус Мария, исследовалась теория конкурентных преимуществ, а также факторы, влияющие на конкурентоспособность отрасли и отдельных предприятий, и пути выбора эффективных конкурентных стратегий.

Использованные в данном исследовании работы российских и зарубежных авторов по изучаемой проблематике конкурентоспособности выявили недостаточную степень разработанности вопроса о повышении международной конкурентоспособности производителей оборудования для молочной промышленности. Это и обусловило выбор темы исследования, определило цель и задачи.

Цель исследования состоит в разработке научно обоснованных рекомендаций по повышению конкурентоспособности российских производителей оборудования для молочной промышленности на отечественном и мировом рынках.

Для достижения поставленной цели в рамках диссертационного исследования были поставлены следующие **задачи**:

1. Разработать классификацию факторов, влияющих на конкурентоспособность оборудования молочного машиностроения;
2. Провести оценку современного состояния мирового и российского рынка молочной продукции;
3. Выявить особенности российского государственного регулирования машиностроения для молочной промышленности на федеральном и региональном уровнях;
4. Исследовать положение российских компаний на международном рынке молочного машиностроения;
5. Разработать предложение по созданию информационно-аналитического центра для участников российского рынка оборудования молочного машиностроения
6. Определить направления повышения конкурентоспособности предприятий производителей оборудования для молочной промышленности на рынках ЕАЭС.

Объектом диссертационного исследования является мировой рынок оборудования для молочной промышленности.

Предметом исследования является конкурентоспособность российских производителей оборудования для молочной промышленности на мировом рынке в условиях давления ТНК.

Область исследования соответствует пункту 1.5 «Международные рынки товаров и услуг, их структура и конъюнктура», пункту 1.21 «Международная конкурентоспособность национальных экономик» Паспорта специальности ВАК РФ 5.2.5. Мировая экономика.

Теоретическая и методологическая основа исследования. Теоретической основой являются труды российских и зарубежных ученых по проблематике международной конкурентоспособности машиностроения, концептуальные базовые положения в области конкурентоспособности.

Методологической базой выступают аналитические, социологические и статистические методы. Решение поставленных задач в диссертационном исследовании потребовало применения таких **методов**, как индукция, дедукция, научная абстракция, анализ и синтез информации, логический и статистический анализ, метод экспертных оценок, рейтинговые и графические методы.

Информационная база исследования. В рамках исследований были использованы данные Федеральной службы государственной статистики, данные Минфина РФ, Минэкономразвития, Министерства Промышленности и Торговли, Федеральной таможенной службы, Центрального Банка РФ, Всемирной Организации Интеллектуальной Собственности, Федеральной Налоговой Службы, «Tebiz Group», Евразийский Экономический Союз, Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН, Единая межведомственная информационно-статистическая система, Всемирный экономический форум, «Statista», «Trade Map», Организация экономического сотрудничества и развития OECD, отчетные данные предприятий, статьи, опубликованные в СМИ и опросные анкеты производителей оборудования, официальные материалы российского законодательства: федеральные законы, указы Президента РФ, постановления Правительства РФ, нормативные акты, государственные программы. Были также использованы данные зарубежных статистических органов, таких как World Economic Forum, The World Bank, Eurostat, World Trade Organization и др.

Научная новизна состоит в том, что на основе комплексного исследования мирового рынка оборудования для производства молочной продукции разработаны научно-обоснованные рекомендации для повышения конкурентоспособности российских производителей оборудования для переработки молока, их продвижения и закрепления на мировом рынке.

1. **Разработана** классификация характеристик конкурентоспособности оборудования для молочного машиностроения, которая состоит из факторов следующего порядка: технологические (безопасность, срок эксплуатации), функциональные (срок и условия поставки, условия оплаты, система скидок, сервис, послепродажное обслуживание), экономические (цена пусконаладочных работ, стоимость продукции, под заказ), эксплуатационные (продолжительность срока эксплуатации, стойкость к воздействию моющих средств, стандарт ISO, сталь модели «304» и «316», надежность, гибкость, коррозионностойкость), конструктивные (свободный доступ персонала для ремонта и санитарной обработки, модульность конструкции), динамические (жизненный цикл продукции), сервис (подбор исходя из индивидуальных особенностей покупателя), «факторы цифровизации» (предиктивность, 3D-печать). Предложенная классификация отличается от ранее разработанных за счет включения в нее фактора «Цифровизации» и уточнения факторов «Эксплуатационные» и «Конструктивные», что позволит уточнить конкурентные преимущества оборудования для переработки молока и требования к производственной базе молочного оборудования;

2. **Выявлены** структурные изменения мирового рынка молочной продукции, которые состоят в следующем: во-первых, взрывной рост спроса на молочную продукцию со стороны стран Азиатско-Тихоокеанского региона (в Китае - в 5 раз, в Пакистане, Индии и Новой Зеландии - более чем в 3 раза), во-вторых, изменение вкусовых предпочтений населения в сторону продуктов глубокой переработки молока, что вызывает повышенный спрос на оборудование глубокой переработки молока (производственные линии, пастеризаторы, гомогенизаторы, сепараторы, испарители, сип-мойки, сушильное оборудование, оборудование для мембранной фильтрации и другие устройства), производство которого расположено в странах Западной Европы и США (Нидерланды - 18,7%, Германия - 11 %, США - 8 %, Швеция - 7 % и Дания - 7 %). Данная диспропорция приводит к нарушению продовольственной безопасности развивающихся стран и позволяет оказывать на них санкционное давление;

3. **Выявлены** причины отсутствия российских производителей оборудования на мировом рынке оборудования по переработке молока. К ним относятся: переориентация российского потребителя на продукцию зарубежных компаний в условиях политики глобализации, проводимой российским правительством после распада СССР (сокращение производства и

потребления молока в 2 раза за последние 30 лет), российские производители молочной продукции представлены мелким и средним бизнесом, в то время как на мировом рынке господствуют крупные концерны (ТНК); зависимость российских предприятий почти на 100% от иностранных технологий и комплектующих, которые не только не позволяют производить отечественные товары, но и вытесняют российских производителей оборудования с национального рынка; отсутствие ниш для поставок российских технологий молочного машиностроения, как на национальном рынке, так и на зарубежных; неиспользование со стороны предприятий предлагаемых программ государственной финансовой поддержки; нерентабельность российского молочного машиностроения (за последние 7 лет прекратили свою деятельность 5 предприятий);

4. На основе результатов полевых исследований, проведенных в рамках данной работы, **выявлены** проблемы российских производителей молочного оборудования: первая – компании недостаточно проинформированы в отношении возможностей субсидирования, в том числе и экспортного; вторая – среди мер государственной поддержки производителей оборудования молочного машиностроения, отсутствуют налоговые льготы и программы льготного кредитования; третья – нет компенсации затрат на комиссию при продвижении товаров на маркетплейсах; четвертая – отсутствуют государственные программы поддержки молодых специалистов с оплатой со стороны государства на период получения ими необходимого опыта и компетенций;

5. **Предложено** создание отдела Информационно-аналитического центра пищевой промышленности при Министерстве промышленности и торговли РФ в рамках Государственной информационной системы промышленности (ГИСП), который позволит аккумулировать, обрабатывать, анализировать данные о деятельности предприятий молочного машиностроения, информировать участников рынка об актуальных программах и мерах поддержки предприятий отрасли, публиковать промышленный атлас продукции молочного машиностроения, давать представление о состоянии российского рынка молочного машиностроения, своевременно информировать ведомственные организации о текущем состоянии дел;

6. **Предложено** создание и внедрение единой цифровой платформы для участников рынка молочного машиностроения ЕАЭС с целью установления прямых связей между потенциальными контрагентами, ускорения

процесса контрактации, обеспечения доступа к актуальной информации и промышленному атласу, способствования общей прозрачности рынка оборудования молочной промышленности и повышению конкурентоспособности российских производителей оборудования на рынках стран Союза, а также разработки сервисной модели бизнеса с целью устранения посредников в цепочке взаимодействия между российскими производителями молочного машиностроения и производителями молочной продукции (мелкий и средний бизнес).

Теоретическая значимость исследования состоит в том, что автором дополнена классификация характеристик конкурентоспособности оборудования для молочного машиностроения по критерию влияющих на него факторов посредством добавления в нее такого нового фактора, как «цифровизация», и пересмотра «эксплуатационных» и «конструктивных» факторов; предложенная классификация применима не только для молочного оборудования, но и для всего пищевого российского и зарубежного оборудования.

Практическая значимость исследования состоит в том, что автором проведен анализ российского и зарубежного рынка оборудования для молочной промышленности, государственного регулирования и разработаны рекомендации для повышения конкурентоспособности российских предприятий подотрасли и выход на рынки ЕАЭС.

Отдельные выводы диссертационной работы могут быть использованы при разработке и преподавании дисциплин: «Мировая экономика», а также в новых пунктах Стратегии развития машиностроения для пищевой и перерабатывающей промышленности Российской Федерации на период до 2030 года.

Апробация результатов и методики исследований.

Результаты исследования диссертационной работы обсуждались в рамках докладов на российских и зарубежных научных и научно-практических конференциях, в том числе:

1. Global Challenges and Prospects of the Modern Economic Development. 2020.
2. Towards an Increased Security: Green Innovations, Intellectual Property Protection and Information Security. ISC 2021.
3. 26-я Международная научно-практическая конференция «Актуальные проблемы глобальной экономики», проводимой на базе Российского университета дружбы народов им. Патриса Лумумбы «Стратегические

ориентиры развития сельского хозяйства и сельских территорий России в условиях глобальных вызовов и угроз» 23 апреля 2024 г.

Материалы диссертационного исследования внедрены в практику деятельности компании ООО «Трансфэр Проект», которая занимается поставками зарубежного оборудования для переработки молока и сотрудничает с крупными предприятиями молочной промышленности.

Публикации по теме исследования.

Основные результаты диссертационного исследования отражены в 5 публикациях общим объемом 2,95 п.л., из них 1 публикация, индексируемая в международной базе цитирования Scopus и 3 публикации в научных журналах, входящих в перечень ВАК РФ категории К1/К2 / Перечень РУДН. Авторский вклад 87%.

Структура диссертации определена логикой исследования, его целью и задачами. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, выводов и приложений. Список использованной литературы содержит 145 наименований. Диссертация включает: 39 рисунков и 19 таблиц, где представлен фактологический материал. Общий объем работы составляет 206 страниц, из них 166 страниц содержит основные результаты исследования.

2. СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

ВВЕДЕНИЕ

Глава 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ИССЛЕДОВАНИЮ РЫНКА МОЛОЧНОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ

1.1. Основы конкурентоспособности страны и предприятия на конкретном мировом товарном рынке и факторы их обеспечивающие

1.2. Цифровизация производства – как важный фактор конкурентоспособности предприятий

1.3. Конкурентные преимущества производителей оборудования по переработке молока, как фактор, определяющий конкурентоспособность страны на мировом рынке: международный опыт

Глава 2. СОСТОЯНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ МОЛОЧНОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ

2.1 Место России на мировом рынке молока и молочной продукции

2.2 Мировой рынок оборудования для производства молочной продукции

2.3 Место и значение импорта оборудования для производства молочной продукции на российском рынке

2.4 Производство оборудования для выпуска молочной продукции в России: состояние и проблемы

Глава 3. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

3.1. Государственное стимулирование производителей оборудования для переработки молока

3.2. Предиктивное обслуживание в машиностроении для молочной промышленности

3.3. Цифровая бизнес-модель по развитию рынка российского молочного машиностроения в ЕАЭС

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

ПРИЛОЖЕНИЕ

3. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

По результатам проведенного диссертационного исследования на защиту выносятся следующие основные выводы и рекомендации:

1. Разработана классификация характеристик конкурентоспособности оборудования для молочного машиностроения.

Пищевая промышленность является ведущей в обеспечении продовольственной безопасности национальной экономики и удовлетворяет базовые потребности населения. Каждая отрасль пищевой промышленности обладает спецификой, которая и определяет особенности конкурентной борьбы на конкретном товарном рынке. Молочная промышленность, в частности, предполагает обязательное наличие в процессе производства пастеризаторов, охладителей, гомогенизаторов и т.д., чего не требуется в других видах производств продуктов питания.

Самым важным условием для обеспечения качественной продукции в молочной промышленности является соблюдение требований, предъявляемых к используемому в процессе производства оборудованию, а именно: сертификация, декларация соответствия, протокол испытания.

Факторы конкурентоспособности - это явления и процессы производственно-хозяйственной деятельности предприятия, которые вызывают сокращение абсолютной и относительной величины затрат на производство, и отражаются на изменении уровня конкурентоспособности товара.

Группы характеристик, которым должна соответствовать закупка оборудования для целевого использования в производственном процессе в

соответствии со статьей 33 ФЗ 05.04.2013 N 44-ФЗ, описывает только общие требования без детализированного расширения, что является значительным упущением при оценке конкурентоспособности, как самих используемых технологий, так и выпускаемой продукции. Поэтому целесообразным явился не только перевод характеристик в группы факторов, их расширение, а также дополнение за счет факторов «Цифровизации», и уточнения содержательной части факторов «Эксплуатационных» и «Конструктивных».

Таблица 1

Характеристики конкурентоспособности оборудования в сфере молочного машиностроения

Группа фактора	Фактор
Технические	Безопасность Срок эксплуатации
Функциональные	Срок и условия поставки Условия оплаты Система скидок Сервис Послепродажное обслуживание
Экономические	Цена пуско-наладочных работ Стоимость продукции Стоимость оборудования под индивидуальный заказ
Эксплуатационные	Продолжительность срока эксплуатации Стойкость к воздействию моющих Стандарт ISO Сталь модели «304» и «316» Надежность Гибкость Коррозионностойкость
Конструктивные	Свободный доступ персонала для ремонта и санитарной обработки Модульность конструкции
Динамические	Жизненный цикл продукции
Сервис	Подбор исходя из индивидуальных особенностей покупателя
Цифровизация	Предиктивность 3D-печать

Источник: составлено автором по данным: Федеральный закон от 05.04.2013 N 44-ФЗ (ред. от 28.12.2022) «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.04.2023). Статья 33. Правила описания объекта закупки

Среди факторов, в наибольшей степени влияющих на конкурентоспособность молочного машиностроения на мировом рынке, можно выделить: безопасность (технические факторы); стоимость продукции (экономические факторы); стандарт ISO и модель стали «304», «316» (эксплуатационные факторы); свободный доступ персонала для ремонта и

санитарной обработки, модульность конструкции (конструктивные факторы); подбор исходя из индивидуальных особенностей покупателя (сервисные факторы); факторы цифровизации – предиктивность (использование цифровых двойников, сервисная модель) и 3D-печать.

Значение факторов определяется с точки зрения потенциальных финансовых возможностей компании - заказчика.

Значение технических факторов, эксплуатационных и конструктивных напрямую влияет не только на качество выпускаемой продукции, но и на сам производственный процесс, его бесперебойность, безопасность и эффективность. Учитывая высокий уровень конкуренции на рынке пищевых продуктов, производители ориентированы на массовый выпуск собственной продукции высокого уровня качества, поэтому основными критериями выбора оборудования являются его высокая производительность и мощность.

Факторы цифровизации, предложенные в качестве дополнения к скорректированной классификации, сегодня также начинают играть одну из важнейших ролей, поскольку отражают не только общемировой «тренд на цифровизацию», но и позволяют отслеживать и прогнозировать срок окончания эксплуатации оборудования, и, следовательно, заранее планировать поставку запчастей или ремонт оборудования (сервисная модель предприятия); упрощают установление прямой связи между производителем и потребителем продукции молочного машиностроения посредством использования адресной цифровой платформы, а также производить продукцию под конкретные запросы потребителя с использованием 3D-печати. Цифровизация не только минимизирует участие человека в процессе производства, но также усиливает контроль качества товара, обеспечивает производственную и информационную безопасность, оптимизирует производственный процесс и повышает его гибкость

Факторы конкурентоспособности оборудования в сфере молочного машиностроения, представленные в табл. 1., могут быть использованы не только для оценки конкурентоспособности выбранной отрасли, но и для других отраслей промышленности.

2. Выявлены структурные изменения мирового рынка молочной продукции. Данная диспропорция приводит к нарушению продовольственной безопасности развивающихся стран и позволяет оказывать на них санкционное давление

По прогнозам ОЭСР, мировое производство молока за период с 1990 по 2030 гг. может увеличиться более чем в 2 раза с 500 млн тонн до 1 млрд тонн, те же оценки даются в отношении свежих молочных продуктов, где увеличение может составить с 250 млн тонн до чуть более 500 млн тонн. Динамика объема производства других видов молочной продукции не столь оптимистична и прогнозируется экспертами на уровне практически без изменений (рис. 1.).

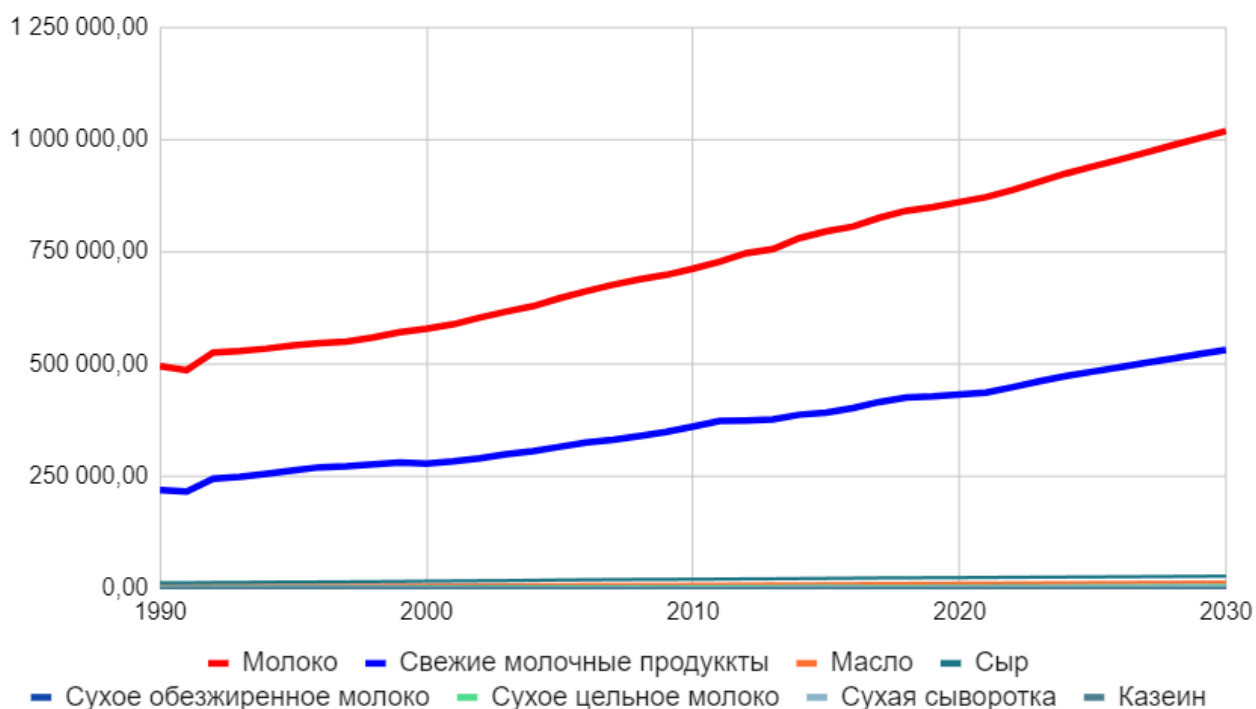


Рисунок 1. Динамика мирового производства молока и молочных продуктов с 1990 по 2030 года, тыс. тонн

Источник: составлено автором по данным электронной библиотеки ОЭСР. URL: https://www.oecd-ilibrary.org/agriculture-and-food/data/oecd-agriculture-statistics/oecd-fao-agricultural-outlook-edition-2021_4bde2d83-en (дата обращения: 10.06.2023)

Несмотря на пандемию COVID-19 показатели объемов мирового производства молока и молочной продукции показали высокую устойчивость, что объясняется повышением спроса на 20 - 30% на упакованное молоко и увеличением его запасов в период карантина переработчиками молочного сырья.

Прогноз экспертов ОЭСР в отношении динамики объемов мирового производства молока по странам и регионам мира за период с 1990 по 2030 гг., представленный на рис. 2., показывает, что рост показателя за рассматриваемый период будет обеспечен за счет увеличения объема производства молока

Индией, Пакистаном, странами Латинской Америки, Китаем (в отношении последнего с начала 2000-х наблюдается относительно ровная динамика).

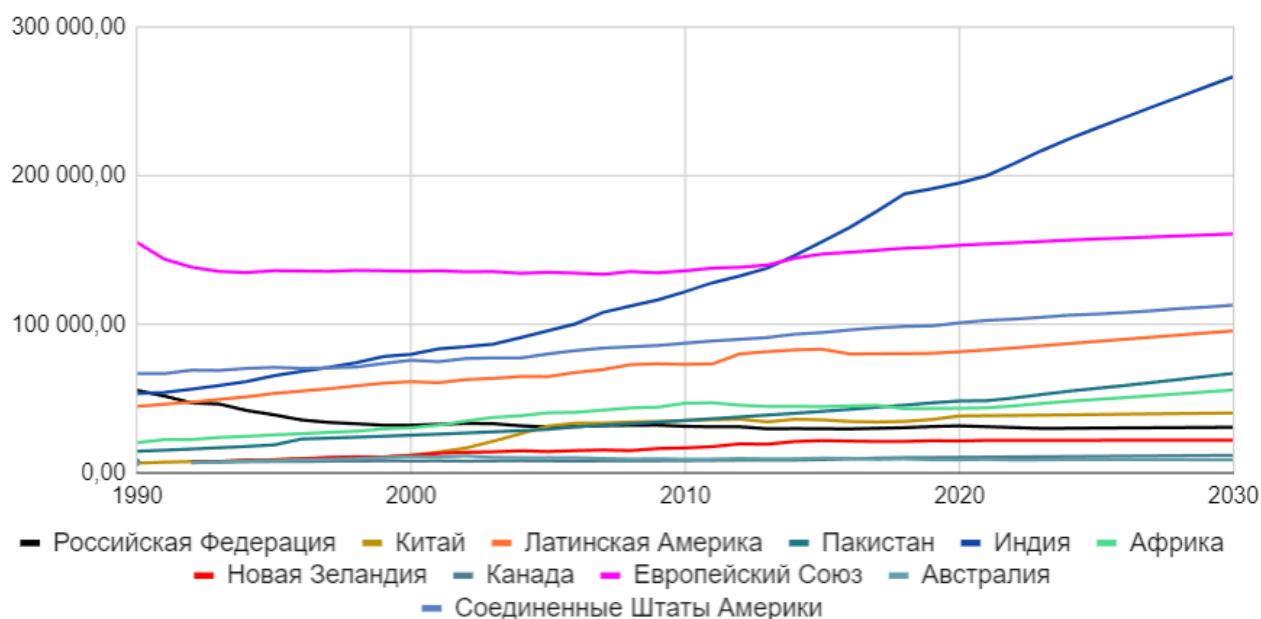


Рисунок 2. Динамика мирового производства молока по отдельным странам и регионам с 1990 по 2030 гг., тыс. тонн

Источник: составлено автором по данным электронной библиотеки ОЭСР. URL: https://www.oecd-ilibrary.org/agriculture-and-food/data/oecd-agriculture-statistics/oecd-fao-agricultural-outlook-edition-2021_4bde2d83-en (дата обращения: 10.06.2023)

Несмотря на общемировой рост объема производства молока за период с 1990 по 2022 гг. с 495,5 млн тонн до 888,1 млн тонн, данное увеличение оказалось очень неравномерным по странам и регионам мира, в частности, объем производства молока в странах ЕС за столь долгий период наблюдения сократился. Объем производства молока в России сократился почти в 2 раза, по остальным странам произошло увеличение данного показателя (в Китае - в 5 раз, в Пакистане, Индии и Новой Зеландии - более чем в 3 раза, в США - в 1,5 раза).

Производство молока в России за 40 рассматриваемых лет сократилось, предпосылки к чему связаны с кризисными явлениями в отрасли после распада СССР, переориентацией спроса российского потребителя на импортную продукцию, снижением доверия к отечественным производителям на фоне растущего импорта, ростом себестоимости сырого молока, повышением цен на корма и средства гигиены для коров, увеличением фонда оплаты труда и электроэнергии, неравномерным изменением объемов производства молока по регионам России, сокращением поголовья крупного рогатого скота в пользу более дорогих пород.

По итогам 2022 г. лидерами на мировом рынке молока являются Индия (23,45%), страны ЕС (17,45%), США (11,67%), страны Латинской Америки (9,5%), Пакистан (5,7%), доля России составила 3,46%. Лидерами молочной отрасли в разрезе компаний по итогам 2022 г. являются: «Lactalis» и «Danone» (Франция), «Nestlé» (Швейцария) (табл.2.).

Таблица 2

Топ-10 мировых лидеров молочной отрасли, 2021-2023 гг., млрд. долл.

Рейтинг 2021	Рейтинг 2022	Рейтинг 2023	Название компании	Страна происхождения	Оборот 2021	Оборот 2022	Оборот 2023
1	1	1	Lactalis	Франция	22,0	26,7	30,2
2	2	2	Nestlé	Швейцария	18,0	21,3	24,1
4	3	4	Danone	Франция	17,7	20,9	19,7
3	4	3	Dairy Farmers of America	США	16,3	19,3	21,7
5	5	5	Yili	Китай	15,4	18,2	17,5
6	6	6	Fonterra	Новая Зеландия	12,5	14,8	15,1
9	7	9	Mengniu	Китай	11,6	13,7	13,9
7	8	8	Friesland Campina	Нидерланды	11,5	13,6	14,1
8	9	7	Arla Foods	Дания/Швеция	11,2	13,3	14,8
10	10	10	Saputo	Канада	9,6	12,0	12,8

Источник: по данным Отдела животноводства Министерства сельского хозяйства и продовольствия Канады. URL: <https://agriculture.canada.ca/en/sector/animal-industry/canadian-dairy-information-centre/dairy-statistics-and-market-information/world-dairy-situation/top-world-dairy-companies> (дата обращения: 27.06.2023) и Global Dairy TOP-20 // RaboResearch Global Dairy URL: https://www.interest.co.nz/sites/default/files/2024-08/RaboResearch_Global-Dairy-Top-20_2024.pdf (дата обращения: 26.08.2024).

Странами-лидерами по среднему производству прочих продуктов в период 1990-2022 г., таких как:

- ❖ свежие молочные продукты являются Индия (77 млн тонн.) и Европейский союз (36,3 млн тонн.);
- ❖ масло - Индия (2,9 млн тонн.) и Европейский союз (2,1 млн тонн.);

❖ казеин - Новая Зеландия (144 тыс тонн) и ЕС (152 тыс тонн). В России, как и во многих странах и регионах, таких, как Китай, Латинская Америка, Пакистан, Индия, Африка и США) отсутствует производство казеина на протяжении последних 30 лет:

- ❖ сухая сыворотка - ЕС (1,7 млн тонн) и США (0,5 млн тонн);
- ❖ сухое обезжиренное молоко - ЕС (1,1 млн тонн) и США (0,77 млн тонн);
- ❖ сухое цельное молоко - Латинская Америка (1 млн тонн), Китай (0,82 млн тонн), Новая Зеландия (0,79 млн тонн);
- ❖ сыр - ЕС (8,47 млн тонн) и США (4,36 млн тонн).

Выявлены структурные изменения мирового рынка молочной продукции, которые состоят в следующем:

❖ рост спроса на молочную продукцию со стороны стран Азиатско-Тихоокеанского региона (в Китае - в 5 раз, в Пакистане, Индии и Новой Зеландии - более чем в 3 раза);

❖ изменение вкусовых предпочтений населения в сторону продуктов глубокой переработки молока, что вызывает повышенный спрос на оборудование глубокой переработки молока (производственные линии, пастеризаторы, гомогенизаторы, сепараторы, испарители, сип-мойки, сушильное оборудование, оборудование для мембранной фильтрации и другие устройства), производство которого расположено в странах Западной Европы и США (Нидерланды - 18,7%, Германия - 11 %, США - 8 %, Швеция - 7 % и Дания - 7 %) по экспорту и компании («GEA Group» (Германия), «JBT Corporation» (США), «SPX Flow» (США), «Alfa Laval» (Швеция), «Krones» (Германия), «Paul Mueller» (США), «IMA Group» (Италия), «Feldmeier Equipment» (США), «Scherjon Dairy Equipment Holland» (Нидерланды)). Данная диспропорция приводит к нарушению продовольственной безопасности развивающихся стран и позволяет оказывать на них санкционное давление;

3. Выявлены причины отсутствия российских производителей на мировом рынке оборудования по переработке молока.

Мировой рынок оборудования молочного машиностроения является динамичным и конкурентным, поскольку молочная промышленность играет важную роль в производстве пищевых продуктов. По итогам 2023 г. объем

мирового рынка составил 10,82 млрд долл., к 2028 - 2029 гг. эксперты ожидают рост до 15,53 млрд долл. Быстрый рост показателя производства на рынке оборудования для молочной промышленности эксперты связывают с ростом населения в странах Азиатско-Тихоокеанского региона, главным образом в Индии и Китае, процессом урбанизации и теми экономическими преобразованиями и государственными инициативами, которые проводятся в указанных странах. Дополнительными факторами, свидетельствующими о потенциально возможном смещении географии производителей молочного машиностроения из развитых экономик в страны Азии являются: доминирование Азиатского региона на мировом рынке молока и молочной продукции; постепенный рост среднего класса и доходов на душу населения; растущий спрос на молочную продукцию; желание повысить эффективность и автоматизировать процессы производства; необходимость соблюдения высоких стандартов качества и безопасности продуктов; проведение политик суверенного экономического роста и поиска драйверов в рамках национальной экономики; либерализация инвестиционной сферы и усиление промышленной политики с целью увеличения вторичного сектора экономик в структуре ВВП.

Согласно данным наблюдается рост рынка оборудования по переработке молока с 2004 по 2022 гг., что подтверждается увеличением объема рынка в 2 раза с 1 037 044 тыс. долл. по 2 027 919 тыс. долл. Средний объем рынка составил 1 744 100 тыс. долл.

В ТОП-6 стран-экспортеров входят основные бренды молочного машиностроения таких компаний, как «GEA Group» (Германия), «JBT Corporation» (США), «SPX Flow» (США), «Alfa Laval» (Швеция), «Krones» (Германия), «Paul Mueller» (США), «IMA Group» (Италия), «Feldmeier Equipment» (США), «Scherjon Dairy Equipment Holland» (Нидерланды).

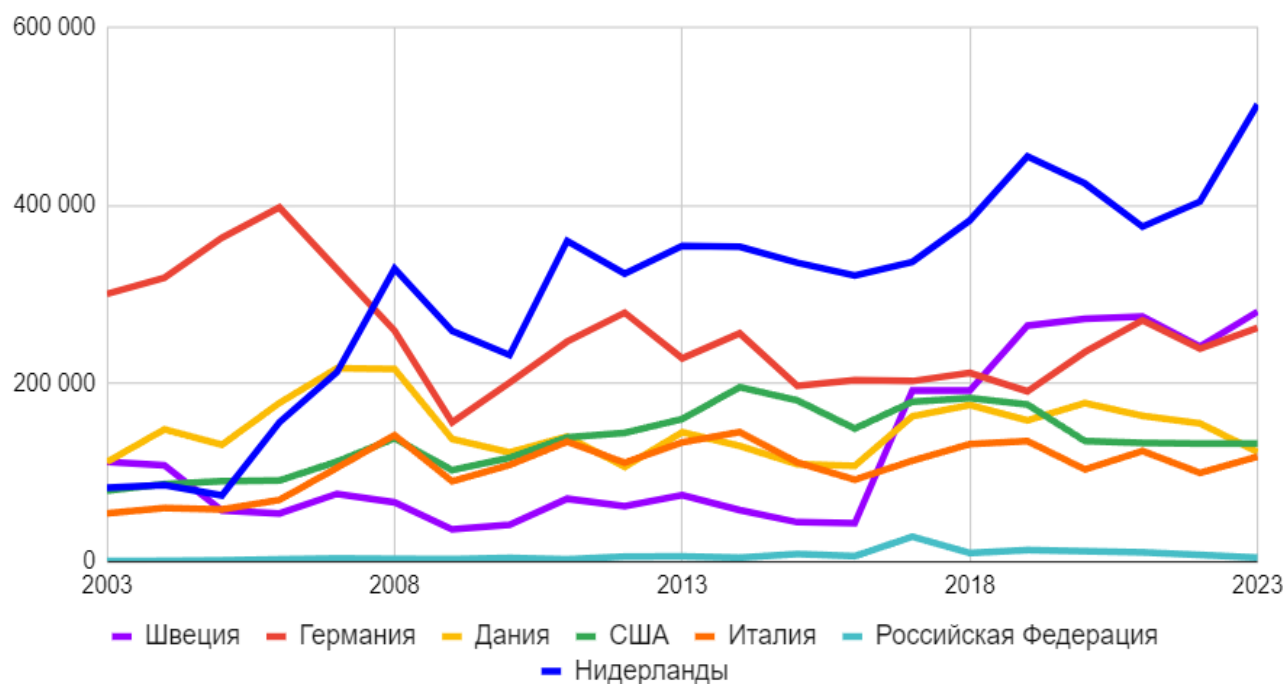


Рисунок 3. Динамика экспорта России и ТОП-6 ведущих стран-экспортеров производителей аппаратов и молочного оборудования (кроме холодильного и термического оборудования), тыс. долл.

Источник: составлено автором по данным Информационного портала международной торговой статистики. URL: <https://www.trademap.org/Index.aspx> (дата обращения 20.09.2024).

До 2005 года Германия занимала первое место по производству оборудованию с долей 30% от общего объема экспорта (около 1–1,1 млрд долл.). Однако за 2006–2018 гг. объем экспорта в мире увеличился в 2 раза, а Германия наоборот начала показывать убывающую динамику. При этом наблюдается рост рынков таких стран, как Нидерланды, Швеция, Дания, США, Италия. С 2013 по 2022 гг. средний объем экспорта в мире составляет 2 млрд долл. Первое место по экспорту занимают Нидерланды со средней долей рынка 18,7%, далее Германия (11%), США (8%), Швеция и Дания (7%). Тенденция на рынке поменялась за счет машин массового производства, которые непрерывно выпускают молочные продукты для конечных потребителей, репутации и качества оборудования для выпуска качественной продукции (рис. 3).

Конкуренция на рынке оборудования для производства молочной продукции достаточно высока, поэтому компании стремятся предлагать инновационные и экологически эффективные решения, улучшая качество продукции и повышая эффективность производства.

Доля России от мирового рынка составляет менее 1%.

Таблица 3

Выручка ТОП-10 производителей оборудования для молочной промышленности в России в 2016–2023 гг., млн. руб.

Наименование	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
ОАО «ЦВЕТ»	486	723	835	813	939	1 058	1 284	1 492
ООО «Вологодские машины»	446	н/д	н/д	749	783	852	1 047	1 430
ООО внедренческое конструкторское предприятие «СИГНАЛ-ПАК»	788	647	827	824	1 209	1 130	1 010	1 236
ООО ТД «Русская Броня»	199	223	525	300	522	514	491	763
ООО «СОМЗ»	242	313	335	321	272	279	377	389
ООО «Протемол»	258	410	708	520	496	504	352	443
АО «НМЗ»	154	194	209	213	213	263	333	413
ООО «СЛАВУТИЧ»	176	201	228	222	242	252	22	309
ООО «КУЛТЕК»	174	47	147	278	179	130	213	176
ООО «Сельмаш молочные машины»	126	146	282	200	227	221	179	165

Источник: составлено автором по данным государственного информационного ресурса бухгалтерской (финансовой) отчетности URL: <https://bo.nalog.ru/?ysclid=m37j94xwiu740567979>

Лидерами российского рынка молочного машиностроения среди отечественных компаний являются: ООО «ПРОТЕМОЛ», ООО «СИГНАЛ-ПАК», ОАО «ЦВЕТ» (для данной компании пищевая промышленность не является основным видом деятельности), ООО «ЭЛЬФ 4М ТД», ООО «ВОЛОГОДСКИЕ МАШИНЫ» (табл. 3.).

Среди российских производителей-экспортеров оборудования для молочного машиностроения на зарубежных рынках представлена только одна компания ООО «ПРОТЕМОЛ», которая по объему выручки входит в ТОП-3 российских компаний-производителей оборудования для молочной промышленности, экспортирующая оборудование в Белоруссию, Казахстан, Азербайджан, Узбекистан, Армению, и до 2022 г. - в Литву, Латвию, Украину.

На протяжении анализируемого периода видно, что Россия экспортирует в основном на рынки таких стран, как Казахстан и Беларусь, которые включены в состав ЕАЭС (рис. 4.).

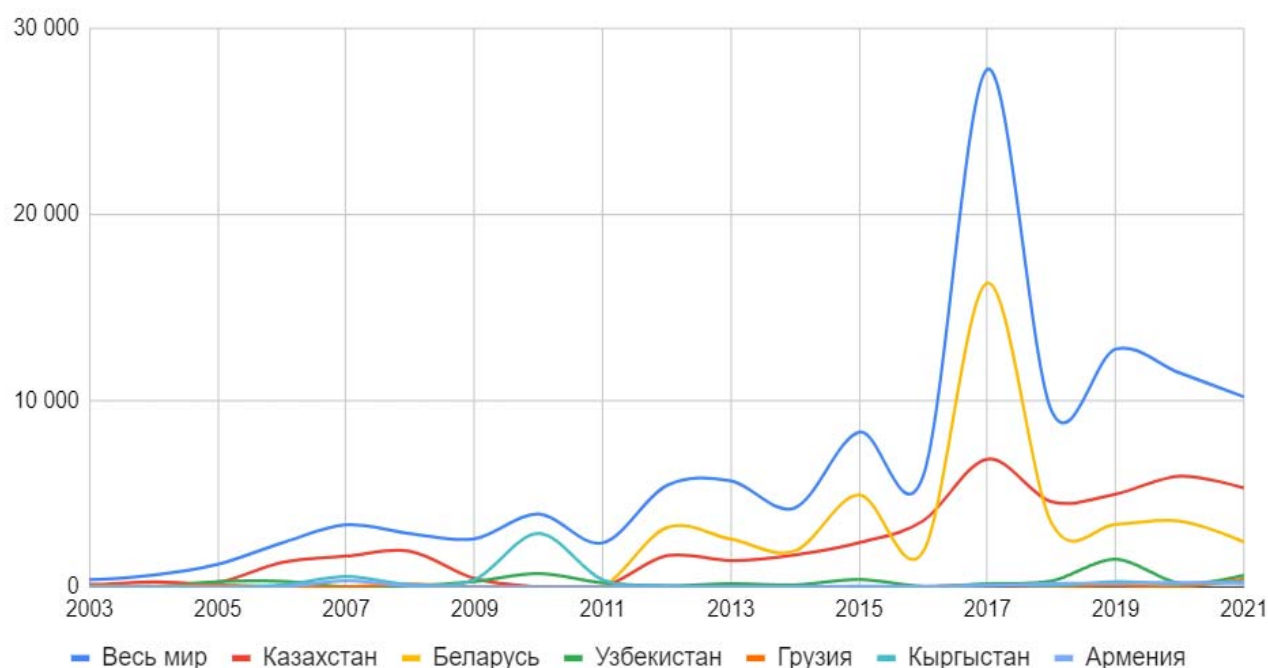


Рисунок 4. Динамика экспорта России доильных аппаратов и молочного оборудования (кроме холодильного и термического оборудования) с 2003 по 2021 гг., тыс. долл.

Источник: составлено автором по данным Информационного портала международной торговой статистики. URL: <https://www.trademap.org/Index.aspx> (дата обращения 15.06.2023).

Отсутствие российских производителей на зарубежных рынках молочного машиностроения объясняется: переориентацией российского потребителя на продукцию зарубежных компаний в условиях глобализации и политики проводимой российским правительством после распада СССР; сокращением производства и потребления молока в 2 раза за последние 30 лет; контролем мирового и страновых рынков крупными ТНК, тогда как российские производители молочной продукции представлены мелким и средним бизнесом (доля рынка - до 30%); зависимостью российских предприятий почти на 100% от иностранных технологий и комплектующих, которые не только не позволяют производить отечественные товары, но и вытесняют российских производителей оборудования с национального рынка; отсутствием ниш для поставок российских технологий молочного машиностроения, как на национальном рынке, так и на зарубежных; неиспользованием со стороны предприятий предлагаемых программ государственной финансовой поддержки;

нерентабельностью российского молочного машиностроения (за последние 7 лет прекратили свою деятельность 5 предприятий); высокими затратами (требуются большие инвестиции и высокая ограниченность оборотных средств); отсутствием технологичной базы и устойчивого спроса.

4. На основе результатов полевых исследований, проведенных в рамках данной работы, выявлены проблемы развития российского производства молочного оборудования

«Стратегия развития машиностроения для пищевой и перерабатывающей промышленности Российской Федерации на период до 2030 года», утвержденная распоряжением Правительства РФ в августе 2019 г., направлена на обеспечение предприятий пищевой и перерабатывающей промышленности отечественным оборудованием, отвечающим современным и высокотехнологичным требованиям, а также модернизацию основных фондов и повышение эффективности технологического процесса предприятий данной промышленности. В Стратегии подчеркивается, что «доля присутствия российских компаний пищевой и перерабатывающей промышленности на внутреннем рынке в 2012 - 2015 гг. ежегодно снижалась и достигла в 2015 г. 24,7%, в 2016 - 2018 гг. доля составила уже 42%». Необходимо отметить, что данные показатели не отражают реальной картины, поскольку не дается конкретизации какой именно размер бизнеса здесь учитывается - мелкий, средний и крупный; каковы финансовые результаты деятельности компаний; каков срок существования предприятия; является ли данный вид деятельности для компании его основным или компания выступает посредником; какова форма собственности предприятия. Все это размывает представления о реальной ситуации на российском рынке.

В документе отмечается, что «значительная часть спроса на оборудование для пищевой и перерабатывающей промышленности со стороны компаний пищевой и перерабатывающей промышленности покрывается за счет иностранного оборудования, которое является более технологически сложным и высокопроизводительным по сравнению с оборудованием российского производства»². Доля иностранного оборудования в молочной промышленности по состоянию на 2019 г. составила 70%, на конец 2023 г.

² Об утверждении Стратегии развития машиностроения для пищевой и перерабатывающей промышленности России на период до 2030 года : Распоряжение Правительства РФ от 30.08.2019 N 1931-р (вместе со «Стратегией развития машиностроения для пищевой и перерабатывающей промышленности Российской Федерации на период до 2030 года»).

данный показатель в целом не изменился, что подтверждается годовой бухгалтерской (финансовой) отчетностью. Фактическое отсутствие торговых барьеров для иностранных производителей привело к высокой степени зависимости российского пищевого машиностроения от иностранного оборудования, а также показывает неконкурентоспособность российской продукции данной промышленности.

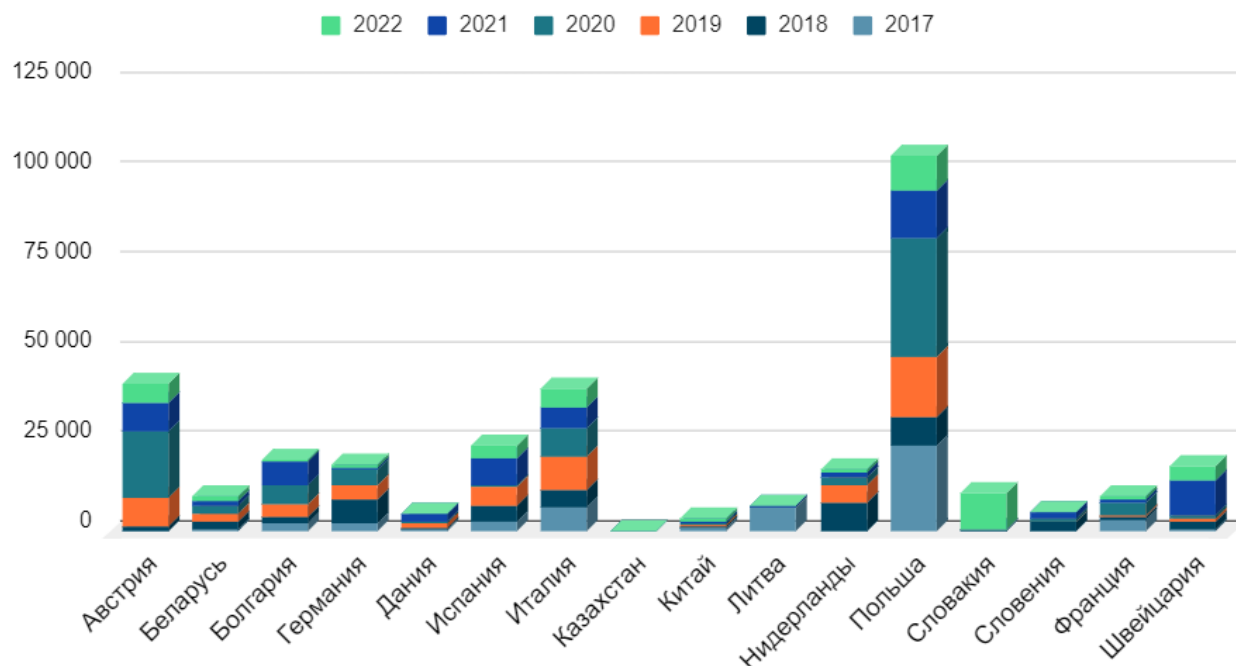


Рисунок 5. Импорт молочного оборудования в Россию по странам в стоимостном выражении в 2017–2022 гг., тыс. долл.

Источник: составлено автором по данным: ФТС РФ. – URL: <https://customs.gov.ru/?ysclid=m38vzey1jg77835883>; Tebiz Group. – URL: <https://tebiz.ru/?ysclid=m38vtuvqzt669391220>

Основными поставщиками оборудования пищевой и перерабатывающей промышленности в Россию являются Германия и Италия, поставщиками оборудования для молочного машиностроения являются Польша, Австрия, Италия, Испания и Германия. Данная зависимость сохраняется до сих пор и, несмотря на санкции, поставка оборудования производится посредством использования «третьих юридических лиц» или «третьих стран». Китай, рост импорта оборудования из которого происходит в целом, в настоящее время не в состоянии заменить европейские оригинальные линии (рис. 5.).

Внутренний рынок отрасли машиностроения для пищевой и перерабатывающей промышленности фактически является незащищенным, поскольку импортные пошлины на комплектующие составляют до 10%

таможенной стоимости, и многие виды оборудования освобождены от уплаты ввозных пошлин.

В Стратегии не уделено должного внимания импортозамещению, а именно, в документе зафиксировано, что технический и технологический уровень продукции, производимый предприятиями отрасли машиностроения для пищевой и перерабатывающей промышленности, должен быть обеспечен за счет создания инновационных образцов высокотехнологичной импортозамещающей продукции, соответствующей мировым технико-технологическим трендам. Образцы продукции сами по себе не могут являться аналогами или полноценными заменителями оригинальной продукции, используемой на предприятии в настоящее время, поскольку результатом в таком случае должен быть или полный переход на российские комплектующие или создание копий-заменителей иностранной продукции.

Одной из задач, заявленных в Стратегии, является увеличение экспортных поставок отечественных машин и оборудования для пищевой и перерабатывающей промышленности не менее чем на 10% ежегодно. Данная задача не свободна от недостатков, поскольку указанная величина является достаточно расплывчатой, так как нет конкретики по отраслям, и рост экспорта в одних отраслях может по итогу составить 10%, а в других - 0%, что математически будет свидетельствовать о выполнении поставленной задачи, а по факту - не отражать реального положения в отрасли. В частности, доля российского экспорта молочного машиностроения за период 2003–2023 гг. в среднем составила менее 1%, что никак не коррелирует с заявленным в Стратегии «развитием экспортного потенциала».

Таким образом эффективность реализации ряда программ и постановлений, разработанных в период с 2015 по 2018 гг. и направленных на предоставление субсидий из федерального бюджета российским организациям на компенсацию части затрат на производство; на возмещение части затрат на обслуживание кредитов, полученных в российских кредитных организациях и в государственной корпорации; на производство и поддержку гарантийных обязательств; на содержание рабочих мест; на использование энергоресурсов и т.д., оказалась низкой, что было подтверждено результатами проведенных полевых исследований. Одним из самых значительных упущений программ развития и поддержки отечественного машиностроения является отсутствие условий в соответствии, с которыми производители оборудования молочного машиностроения получали бы финансирование и другие виды поддержки

только при условии использования в производственном процессе отечественных технологий; те же условия можно было бы интегрировать и для самих производителей молока и молочной продукции.

Анализ результатов полевых исследований выявил проблемы развития: первая - компании зачастую недостаточно информированы в отношении возможностей получения субсидирования, в том числе и экспортного; вторая - среди мер, в которых также нуждаются производители оборудования молочного машиностроения, присутствуют налоговые льготы; третья - необходимо проводить компенсацию затрат на комиссию при продвижении товаров на маркетплейсах не только в г. Москва, но и на национальном уровне; четвертая - предприятия остро нуждаются в льготном кредитовании и рефинансировании; пятая - необходимо разрабатывать и внедрять государственные программы поддержки молодых специалистов с оплатой со стороны государства на период получения ими необходимого опыта и компетенций.

5. Предложено создание отдела Информационно-аналитического центра пищевой промышленности при Министерстве промышленности и торговли РФ в рамках Государственной информационной системы промышленности (ГИСП).

В 2018–2023 гг. было проведено 6 полевых исследований ведущих российских и зарубежных производителей оборудования для молочного машиностроения, в опросах приняли участие 24 компании. Целью проводимых опросов явилось установление сложностей, с которыми сталкиваются российские производители молочного машиностроения, как отрасль и ее прямые участники охвачены государственными программами в области субсидирования, льготного кредитования и налогообложения, поддержки экспорта и участия в выставочной деятельности, как предприятия обеспечены информационной поддержкой со стороны профильных ведомств и органов исполнительной власти.

Проведенное полевое исследование позволило **выявить** следующие проблемы функционирования отечественных и иностранных предприятий-производителей на российском рынке молочного машиностроения:

❖ самой острой проблемой, с которой сталкиваются компании на данном рынке, является отсутствие уведомлений об изменении законодательной базы и принятии тех или иных решений, и проведении конкретных мероприятий со стороны органов исполнительной власти -

Минпромторга. Компании вынуждены самостоятельно проводить мониторинг и анализ вводимых законопроектов и мероприятий на данном рынке;

❖ несмотря на наличие программ в области поддержки экспорта, субсидирования, льготного налогообложения и кредитования и т.д., компаниям непросто воспользоваться данными возможностями по причинам: несоответствия критериям «входа» (в частности, по показателям штатной численности, финансовым показателям); необходимости ввода дополнительной штатной единицы для проведения данной процедуры или вывода для этого сотрудника из производственного процесса; отсутствия обоснованности и целесообразности вхождения в данные программы; ограниченности срока действия программ и номенклатуры товаров, на которые они распространяются;

❖ несмотря на наличие программ и участия в них некоторых компаний, период времени рассмотрения документов со стороны органов исполнительной власти затягивается. Кроме того, нет установленной и упрощенной формы отчетности по результатам деятельности за календарный год или возможности выгрузки и использования данных программы «1С-Предприятие»;

❖ рынок не обеспечен необходимой информационной поддержкой с точки зрения его размера, участников, лидеров рынка, особенностей изменения конъюнктуры и цен, и т.д. **Выявлено**, что исследования, как отечественные, так и зарубежные, посвященные международному рынку производителей молочного машиностроения не отражают действительной ситуации и достаточно сильно расходятся между собой, в частности: встречаются данные в отношении объема производства молочного машиностроения за 2022 г. в коридоре от 8 до 10 млрд долл., также самая тенденция наблюдается в отношении прогнозов по изменению показателя до 2030 г. - коридор прогнозов колеблется между 14,5 млрд долл. до 16 млрд долл. Такая вариативность данных не формирует у производителей представления о реальной ситуации на рынке.

Представленные результаты позволяют сделать рекомендацию о необходимости создания отдела Информационно-аналитического центра пищевой промышленности при Министерстве промышленности и торговли РФ в рамках Государственной информационной системы промышленности (ГИСП), который позволит аккумулировать, обрабатывать, анализировать данные о деятельности предприятий молочного машиностроения,

информировать участников рынка об актуальных программах и мерах поддержки предприятий отрасли, публиковать промышленный атлас продукции молочного машиностроения, давать представление о состоянии российского рынка молочного машиностроения, своевременно информировать ведомственные организации о текущем состоянии дел.

6. Предложено создание и внедрение единой цифровой платформы для участников рынка молочного машиностроения ЕАЭС, а также разработки сервисной модели бизнеса.

В ходе проведенного полевого исследования было **выявлено**, что ни одна российская компания не реализует «цифровой потенциал» в полной мере. У многих производителей молочного машиностроения отсутствует современный сайт компании с представленными товарами и услугами, реализованными проектами. В современных реалиях именно цифровизация бизнеса позволит масштабировать бизнес на территории государства и вне его границ. Благодаря цифровым решениям в сети «Интернет» можно найти больше информации о том или ином оборудовании, запасных частях и о самих производителях.

Рекомендации по повышению конкурентоспособности и выходу российских предприятий-производителей оборудования для молочной промышленности на рынки стран ЕАЭС через цифровизацию:

- ❖ разработка и внедрение цифровой платформы (рис. 6.) для участников рынка молочного машиностроения ЕАЭС с целью установления прямых связей между потенциальными контрагентами, ускорения процесса контрактации, способствования общей прозрачности рынка оборудования молочной промышленности, и повышения конкурентоспособности российских производителей оборудования на рынках стран Союза;

- ❖ разработка сервисной модели бизнеса с целью устранения в цепочке взаимодействия между российскими производителями молочного машиностроения и производителями молока и молочной продукции (мелкий и средний бизнес) посредников, оказывающих сервисные услуги, путем создания профильного отдела на предприятии-производителе молочного машиностроения. Включение в сервисную модель предиктивного обслуживания, подразумевающего отслеживание жизненного цикла и степени износа поставленного оборудования, и обеспечение своевременной поставки запчастей или его ремонта. Достоинствами данной модели для клиента и производителя являются: сокращение запасов готовой продукции; постоянная оборачиваемость средств; минимизация сроков логистики; отсутствие поиска

поставщика/клиента для приобретения/реализации запасных частей; здоровая конкуренция на рынке и, как следствие, развитие рынка; расширение бизнеса, его стабильность и увеличение выручки; сокращение денежных расходов на техническую поддержку; доступность оборудования для модернизации действующих заводов и строительства новых на территории ЕАЭС;

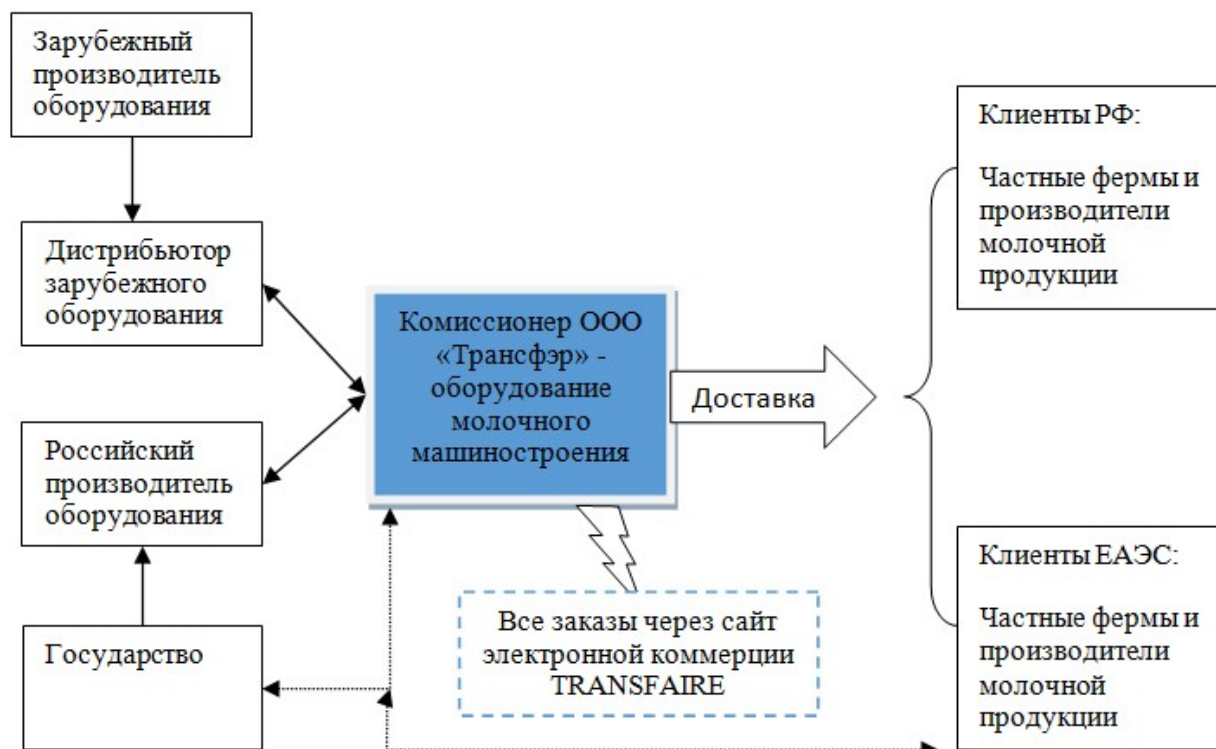


Рисунок 6. Разработка цифровой платформы для производителей и потребителей оборудования для молочной промышленности
Источник: составлено автором

❖ организация отечественного производства специализирующегося на ремонте и сервисном обслуживании уже используемого зарубежного оборудования, а также производстве отдельных комплектующих, поставка которых прекратилась с 2022 г;

❖ использование индивидуальной промышленной 3D печати в процессе производства комплектующих и запасных частей.

В заключении, указанные выше рекомендации по совершенствованию конкурентоспособности российских производителей оборудования для молочного машиностроения и их выход на рынки стран-участниц ЕАЭС предлагается использовать исполнительной власти России, а именно Министерству Промышленной торговли РФ в качестве корректировки «Стратегии развития машиностроения для пищевой и перерабатывающей промышленности Российской Федерации на период до 2030 года».

4. СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ АВТОРОМ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Статьи и материалы в рецензируемых журналах МБЦ Scopus:

1. Digilina, O. B. The Digital Platform as an Innovative Tool for the Development of Technological Safety, on the Example of Dairy Engineering / O. B. Digilina, M. M. Kulumbegov // Towards an Increased Security: Green Innovations, Intellectual Property Protection and Information Security : Conference proceedings, Switzerland, 01 января – 31 2021 года. – Switzerland: Springer, 2022. – P. 631-639. – DOI 10.1007/978-3-030-93155-1_68.

Научные статьи в изданиях, входящих в перечень РУДН:

2. Кулумбегов, М. М. Экономический анализ эффективности деятельности российских производителей оборудования для молочной промышленности / М. М. Кулумбегов // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика. – 2023. – Т. 31, № 1. – С. 49-58. – DOI 10.22363/2313-2329-2023-31-1-49-58.

3. Кулумбегов, М. М. Основные тенденции мирового рынка оборудования для переработки молока и производства молочной продукции / М. М. Кулумбегов, О. Б. Дигилина // Вестник евразийской науки. -2024. -Т. 16. - № 2. -URL: <https://esj.today/PDF/84ECVN224.pdf>

4. Кулумбегов, М.М. Факторы конкурентоспособности оборудования для молочного машиностроения на национальном рынке / М. М. Кулумбегов, О. Б. Дигилина // Экономика, предпринимательство и право. – 2024. – № 11 (172) – Т. 18. – № 11. – С. 683-689.

Другие статьи и материалы конференций:

5. Kulumbegov, M. M. (2020). Assessment Of The Financial Condition Of Russian Dairy Enterprises. In S. I. Ashmarina, & V. V. Mantulenko (Eds.), Global Challenges and Prospects of the Modern Economic Development, vol 79. European Proceedings of Social and Behavioural Sciences (pp. 504-511). European Publisher. <https://doi.org/10.15405/epsbs.2020.03.73>

Кулумбегов Михаил Михайлович (Российская Федерация)
Россия на мировом рынке производителей молочного оборудования
(оборудования для переработки молока)

Исследование посвящено анализу мирового рынка производителей оборудования для переработки молока. Определено, что доля России в мировом рынке составляет менее 1%. В работе дана комплексная оценка состояния рынка оборудования с 1990 по 2022 гг. по странам и регионам, а также проанализирован рынок молока и молочных продуктов, для которого производится данное оборудование. Выявлена зависимость крупных ТНК со стороны производителей оборудования молочного машиностроения и клиентов в лице производителей молочных продуктов, а также основные клиенты российских производителей оборудования. Разработаны концептуальные подходы к развитию и совершенствованию российских производителей оборудования молочного машиностроения на национальном рынке, а также рекомендации по корректировке «Стратегии развития машиностроения для пищевой и перерабатывающей промышленности Российской Федерации на период до 2030 года».

Mikhail M. Kulumbegov (Russia)
Russia in the global market of dairy equipment manufacturers (equipment for milk processing)

The study is devoted to the analysis of the global market for manufacturers of milk processing equipment. It has been determined that Russia's share in the world market is less than 1%. The work provides a comprehensive assessment of the state of the equipment market from 1990 to 2022 by country and region, and also analyzed the market for milk and dairy products for which this equipment is produced. The dependence of large TNCs on the part of manufacturers of dairy engineering equipment and clients represented by manufacturers of dairy products, as well as the main clients of Russian equipment manufacturers, was revealed. Conceptual approaches to the development and improvement of Russian manufacturers of dairy engineering equipment on the national market have been developed, as well as recommendations for adjusting the «Strategy for the development of mechanical engineering for the food and processing industry of the Russian Federation for the period until 2030».