

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт экономики и управления

Направление подготовки

Профиль

Кафедра «Экономическая теория и
международные отношения»

41.03.05 «Международные отношения»

Мировая политика и международный
бизнес

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

на тему

Тенденции развития торговли медицинской техникой на мировом рынке

Студент

Смагина
Арина
Александровна

подпись, дата

Руководитель

Мишина Н. А.

подпись, дата

Нормоконтролер

Влазнева С. А.

подпись, дата

Работа допущена к защите (протокол заседания кафедры от _____ № _____)

Заведующий кафедрой

Рожкова Л. В.

подпись, дата

Работа защищена с отметкой _____ (протокол ГЭК от _____ № _____)

Секретарь ГЭК

Рассказова Н. В.

подпись, дата

Пенза 2023

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»
Институт экономики и управления
Кафедра «Экономическая теория и международные отношения»
Направление подготовки 41.03.05 «Международные отношения», профиль
Мировая политика и международный бизнес

«УТВЕРЖДАЮ»:
Зав. кафедрой
д.с.н., доцент Рожкова Л.В.

«_____» _____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ
НА БАКАЛАВРСКУЮ РАБОТУ

студенту Смагиной А.А., группа 19ЭА1, обучение очное

1 Тема бакалаврской работы: Тенденции развития торговли медицинской техникой на мировом рынке

утверждена приказом по университету

от «___» _____ 20__ г. № _____

2 Срок сдачи студентом законченной бакалаврской работы: 5.06.2023.

3 Исходные данные к бакалаврской работе: нормативно-правовая база, научная и справочная литература, данные сети Интернет.

4 Перечень подлежащих разработке вопросов: теоретические аспекты международной торговли медицинской техникой; современное состояние мирового производства и сбыта медицинской техники; место России в международной торговле медицинской техникой.

5 Перечень графического материала: таблицы, рисунки.

6 Дата выдачи задания: 1.12.2022.

График подготовки бакалаврской работы

№ п/п	Содержание работы	Срок выполнения	Дата выполнения, подпись руководителя
1	Составление плана ВКР	1.12.2022 – 15.12.2022	
2	Изучение исходных данных к бакалаврской работе	16.12.2022 – 9.01.2023	
3	Написание Главы 1	10.01.2023 – 19.02.2023	
4	Написание Главы 2	20.02.2023 – 27.03.2023	
5	Написание Главы 3	28.03.2023 – 4.05.2023	
6	Написание введения и заключения	5.05.2023 – 11.05.2023	
7	Оформление ВКР	12.05.2023 – 21.05.2023	
8	Сдача ВКР нормоконтролю, проверка в системе «антиплагиат.вуз»	22.05.2023 – 2.06.2023	
9	Ознакомление с отзывом руководителя	3.06.2023	
10	Представление законченной бакалаврской работы, передача в ГЭК	5.06.2023	

Руководитель _____ / Н.А. Мишина /
(подпись) (инициалы, фамилия)

Задание принял к исполнению студент _____ / А. А. Смагина /
(подпись) (инициалы, фамилия)

Реферат

Бакалаврская работа 55 с., 3 ч., 11 рис., 2 табл., 49 источников, 2 прил.

МИРОВОЙ РЫНК МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНИКИ, МЕДИЦИНСКАЯ ТЕХНИКА И ИЗДЕЛИЯ, МИРОВАЯ ТОРГОВЛЯ, ТОРГОВЛЯ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНИКОЙ, ВНЕШНЯЯ ТОРГОВЛЯ РОССИИ, ПОЛИТИКА ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ

Объект исследования – международная торговля медицинской техникой.

Цель работы состоит в изучении особенностей, тенденций и перспектив развития торговли медицинской техникой на мировом рынке на современном этапе.

Методологическую основу работы составили статистический анализ данных, классификация, метод единства исторического и логического, описание.

Результаты работы: рассмотрено определение медицинской техники, её классификация и виды; выявлены особенности производства и организации мировой торговли медицинской техникой; проанализированы экспортно-импортные потоки медицинской техники на мировом рынке; выявлены мировые тенденции развития торговли медицинской техникой в пост-ковидный период; рассмотрено современное состояние производства медицинской техники в России; определены перспективы развития торговли медицинскими изделиями и техникой России с Китаем и Индией.

Рекомендации по внедрению. Результаты данной работы могут быть полезны специалистам, работающим в сфере международного бизнеса и организации внешнеторговых сделок, для реализации новых форм торговли медицинской техникой и создания новых логистических коридоров для развития внешней торговли между Россией и дружественными странами.

Теоретическая и практическая значимость работы заключается в важной роли медицинской техники как ключевой составляющей здравоохранительной системы любой страны мира, а также в необходимости реализации новых направлений внешне торговли в период после пандемии коронавирусной инфекцией.

Summary

Bachelor's thesis 55 p., 3 ch., 11 figures, 2 tables, 49 sources, 2 applications.

WORLD MARKET OF MEDICAL EQUIPMENT, MEDICAL EQUIPMENT AND PRODUCTS, WORLD TRADE, TRADE IN MEDICAL EQUIPMENT, FOREIGN TRADE OF RUSSIA, IMPORT SUBSTITUTION POLICY

The object of the study is the international trade in medical equipment.

The purpose of the work is to study the features, trends and prospects for the development of trade in medical equipment on the world market at the present stage.

The methodological basis of the work was statistical data analysis, classification, method of unity of historical and logical, description.

Results of the work: the definition of medical equipment, its classification and types are considered; the peculiarities of the production and organization of world trade in medical equipment are revealed; the export-import flows of medical equipment on the world market are analyzed; the world trends in the development of trade in medical equipment in the post-covid period are revealed; the current state of production of medical equipment in Russia is considered; the prospects for the development of trade are determined medical products and equipment of Russia with China and India.

Recommendations for implementation. The results of this work can be useful to specialists working in the field of international business and the organization of foreign trade transactions for the implementation of new forms of trade in medical equipment and the creation of new logistics corridors for the development of foreign trade between Russia and friendly countries.

The theoretical and practical significance of the work lies in the important role of medical equipment as a key component of the healthcare system of any country in the world, as well as in the need to implement new directions of foreign trade in the period after the coronavirus pandemic.

Sommaire

Mémoire de licence 55 p., 3 ch., 11 figures, 2 tableaux, 49 sources, 2 applications.

MARCHÉ MONDIAL DU MATÉRIEL MÉDICAL, MATÉRIEL MÉDICAL ET PRODUITS, COMMERCE MONDIAL, COMMERCE DU MATÉRIEL MÉDICAL, COMMERCE EXTÉRIEUR DE LA RUSSIE, POLITIQUE DE SUBSTITUTION DES IMPORTATIONS

L'objet de l'étude est le commerce international de matériel médical.

Le but de ce travail est d'étudier les caractéristiques, les tendances et les perspectives de développement du commerce des équipements médicaux sur le marché mondial au stade actuel.

La base méthodologique du travail était l'analyse des données statistiques, la classification, la méthode d'unité historique et logique, la description.

Résultats des travaux: la définition des équipements médicaux, leur classification et leurs types sont examinés; les particularités de la production et de l'organisation du commerce mondial des équipements médicaux sont révélées; les flux d'exportation-importation d'équipements médicaux sur le marché mondial sont analysés; les tendances mondiales du développement du commerce des équipements médicaux dans la période post-covid sont révélées; l'état actuel de la production d'équipements médicaux en Russie est pris en compte; les perspectives de développement du commerce sont déterminées produits et équipements médicaux de la Russie avec la Chine et l'Inde.

Recommandations pour la mise en œuvre. Les résultats de ces travaux peuvent être utiles aux spécialistes travaillant dans le domaine des affaires internationales et de l'organisation des transactions de commerce extérieur pour la mise en œuvre de nouvelles formes de commerce d'équipements médicaux et la création de nouveaux corridors logistiques pour le développement du commerce extérieur entre la Russie et les pays amis.

L'importance théorique et pratique des travaux réside dans le rôle important des équipements médicaux en tant qu'élément clé du système de santé de n'importe quel pays du monde, ainsi que dans la nécessité de mettre en œuvre de nouvelles orientations du commerce extérieur dans la période qui a suivi la pandémie de coronavirus.

Оглавление

Введение.....	3
Глава 1 Теоретические аспекты международной торговли медицинской техникой.....	5
1.1 Определение медицинской техники, ее классификация и виды	5
1.2 Особенности производства и организации мировой торговли медицинской техникой.....	10
Глава 2 Современное состояние мирового производства и сбыта медицинской техники.....	15
2.1 Анализ экспортно-импортных потоков медицинской техники на мировом рынке.....	15
2.2 Мировые тенденции развития торговли медицинской техникой в пост-ковидный период.....	22
Глава 3 Место России в международной торговле медицинской техникой.....	30
3.1 Современное состояние производства медицинской техники в России	30
3.2 Развитие торговли медицинскими изделиями и техникой России с Китаем и Индией.....	38
Заключение.....	47
Список использованных источников.....	49
Приложение А.....	54
Приложение Б.....	55

Введение

Глобализация и интеграция являются основными направлениями развития современной мировой экономики. Это напрямую проявляется в развитии международной торговли, которая состоит из экспортных и импортных потоков стран, участвующих в данном процессе. Однако из-за того, что благодаря результатам научно-технического прогресса, производственный процесс претерпевает ряд существенных изменений, меняется и общая тенденция дальнейшего развития торговли.

Наибольшую динамику показывает сектор производства машин, оборудования и транспорта, поскольку само производство, эксплуатации и техническое обслуживание на сегодняшний день находятся в прямой зависимости от инновационных технологий. В частности, сектор производства и сбыта медицинской техники представляет наибольший интерес для изучения, поскольку от него напрямую зависит экономическая и социальная сфера жизнедеятельности общества.

Глобальная коронавирусная инфекция внесла свои коррективы как в процесс международной торговли, так и в само производство медицинской техники. Спрос на медицинское оборудование и изделий увеличился, однако не все страны могли удовлетворить внутренний спрос, что привело к изменению структуры экспорта и импорта товаров данной группы. На сегодняшний день мировая торговля готовится к новым переменам, которые обусловлены входом экономики в пост-ковидный период, что уже определяет новые тенденции развития международной торговли медицинской техникой. Этим обусловлена актуальность рассматриваемого вопроса.

Анализ научной литературы по теме исследования позволяет констатировать, что факторы, влияющие на развитие мировой торговли машинами и техникой, в особенности товарами группы медицинской техники, а также особенности проведения внешней торговли медицинской техникой представлены в монографических трудах Л. А. Выборновой, М. И. Дятловой, А. И. Евдокимова, В. Г. Клинова, Е. А. Литвиной и других. Проблемы торговли медицинским

оборудованием в пост-ковидный период, а также проблемы организации внешней торговли России в сфере медицинской техники явились предметом изучения А. В. Виленской, М. Н. Руденко, И. А. Ткачева, В. К. Фальцмана и других.

Цель работы состоит в изучении особенностей, тенденций и перспектив развития торговли медицинской техникой на мировом рынке на современном этапе.

Для достижения поставленных целей предполагается решение следующих задач:

- рассмотреть определение медицинской техники, ее классификацию и виды;
- выявить особенности производства и организации мировой торговли медицинской техникой;
- проанализировать экспортно-импортные потоки медицинской техники на мировом рынке;
- выявить мировые тенденции развития торговли медицинской техникой в пост-ковидный период;
- рассмотреть современное состояние производства медицинской техники в России;
- определить перспективы развития торговли медицинскими изделиями и техникой России с Китаем и Индией.

Объект исследования – международная торговля медицинской техникой.

Предмет исследования – тенденции международной торговли медицинской техникой и оборудованием.

Теоретическая и практическая значимость работы состоит в комплексном анализе теоретических основ торговли медицинской техникой и выявлении перспектив развития экспортно-импортных потоков в сфере производства и сбыта медицинской техники на мировом рынке.

В работе использовались методы научного анализа, в том числе метод анализа и синтеза, метод сравнительной статистики и графического моделирования.

Работа состоит из введения, трех глав, разделенных на параграфы, заключения, списка использованных источников.

Глава 1 Теоретические аспекты международной торговли медицинской техникой

1.1 Определение медицинской техники, ее классификация и виды

На сегодняшний день жизнь населения любого государства плотно связана с системой здравоохранения. От нее зависит общий уровень жизни населения, демографическая ситуация в стране, процент трудоспособного населения и т.д.

Основной составляющей системы здравоохранения и главным инструментом терапевтических и клинических процессов является медицинская техника. Благодаря различным высокотехнологичным аппаратам, а также отдельным видам оборудования и инструментов медицинские учреждения, такие как больницы, поликлиники, учреждения дневного стационара и т.д., способны проводить своевременную диагностику пациентов и оказывать необходимую помощь.

В целях реализации положений «Основ законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан» от 22.07.1993 № 5487-1 и осуществления единой технической политики в области здравоохранения и обеспечения безопасности, качества, эффективности предоставляемых гражданам медицинских услуг, с 1.01.2004 были введены утвержденные Минздравом России и Минпромнауки России Методические рекомендации «Техническое обслуживание медицинской техники», где дано следующее определение понятия «медицинская техника» [2].

Так, под медицинской техникой понимаются различные приборы, аппараты, оборудование, устройства, установки, комплекты, комплексы, системы с программными средствами, приспособления, механизированные и другие инструменты, предназначенные для применения в медицинских целях по отдельности или в сочетании между собой, для которых эксплуатационной документацией предусмотрено их техническое обслуживание при эксплуатации [2].

Всю медицинскую технику можно разделить с точки зрения задач, решаемых в медицинском технологическом процессе, на три большие группы: оборудование, аппаратуру и инструменты.

Наиболее подробная классификация представлена на рисунке 1.

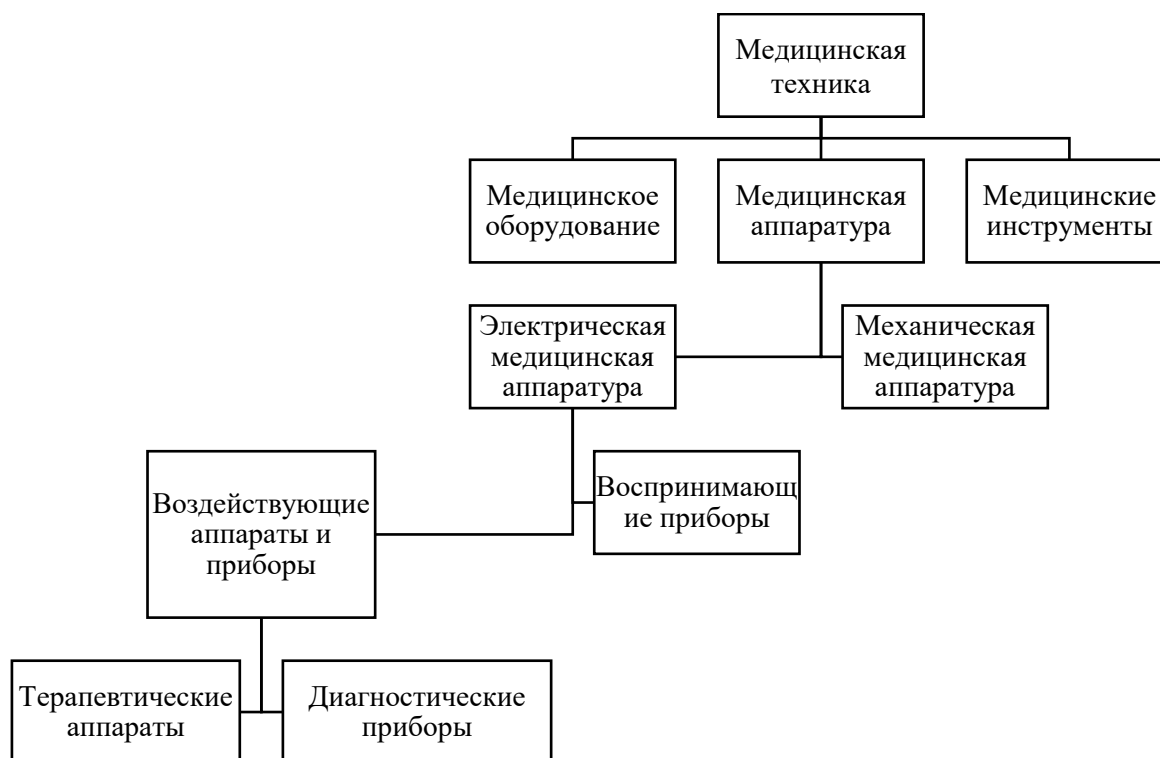


Рисунок 1 – Классификация медицинской техники [5]

Медицинское оборудование – это различные медицинские технические устройства, предназначенные для размещения больных и проведения необходимых манипуляций, связанных с изменением положения тела больного (специальные кровати), а также устройства, обеспечивающие проведение лечебного и диагностического процесса (кресла стоматологические и т.д.) [5, с. 4].

Под медицинскими аппаратами понимаются технические устройства, позволяющее создавать энергетическое воздействие (часто дозированное) терапевтического, хирургического или бактерицидного свойства (аппарат ультравысокочастотной терапии, аппарат искусственной почки и др.), а также обеспечить сохранение определенного состава некоторых субстанций [22, с. 481].

Медицинские инструменты – это технические средства, при помощи которых производят профилактические, диагностические, лечебные, исследовательские манипуляции на органах и тканях с целью механического воздействия на них [5, с. 5].

Важно отметить, что медицинская техника включает в себя огромное разнообразие существующих предметов медицинского назначения. Международная Номенклатура медицинских изделий (*GMDN*) определяет всего 12 категорий медицинской техники, состоящей более чем 10 000 групп и 500 000 типов устройств. К этим 12 категориям относятся:

- активные имплантируемые устройства;
- наркозные и дыхательные аппараты;
- стоматологическое оборудование;
- электромеханическая медицинская техника;
- оборудование больницы;
- *In-vitro* диагностические приборы;
- неактивные имплантируемые устройства;
- офтальмологические и оптические приборы;
- многоразовые инструменты;
- изделия одноразового применения;
- технические вспомогательные средства для инвалидов;
- диагностическая и терапевтическая радиационная техника [48].

Таким образом, можно сделать вывод, что введение номенклатурного классификатора на международном рынке медицинского оборудования обеспечивает эффективный и понятный для потребителя поиск необходимого ему товара в любой точке мира, а также формирует процессы оптимального технического оснащения лечебно-профилактических учреждений.

При этом можно выделить и виды медицинских товаров по главным группам в классификации международной техники.

Среди номенклатуры изделий медицинской техники доля медицинских инструментов составляет примерно 60 %. Они являются необходимыми техническими средствами для многих медицинских специальностей. Медицинские инструменты подразделяются на две основные группы: общехирургические и специальные хирургические.

Общехирургические инструменты представляют собой совокупность инструментов, приспособлений, устройств, предназначенных для выполнения хирургических операций независимо от узкой специальности (пинцеты, ножницы, скальпели, зажимы и т.д.). В основном они применяются в общей хирургии для разъединения или соединения тканей, остановки кровотечения, расширения раны и оттеснения органов и тканей, а также в качестве вспомогательных приспособлений и устройств. Данные виды инструментов можно подразделить на следующие группы:

- для анатомических исследований;
- для диагностики;
- для оперативных вмешательств (в том числе основные и вспомогательные);
- вспомогательные инструменты, принадлежности, приспособления [5, с. 6].

Специальные хирургические инструменты применяются только для оперативных вмешательств на определенных органах человека, т.е. в специальных областях хирургии (гинекологические, офтальмологические, нейрохирургические и другие инструменты).

В свою очередь медицинская аппаратура, по виду использования энергии, делится на электрическую и механическую медицинскую аппаратуру. В зависимости от направления потока энергии всю электромедицинскую аппаратуру можно разделить на две части – аппаратуру, воздействующую и аппаратуру воспринимающую. В то же время электромедицинская аппаратура по функциональному признаку, т.е. в зависимости от целей, для которых она используется, может быть разделена на терапевтическую и диагностическую.

Воздействующие диагностические приборы дают необходимую информацию по реакции пациента на определенное воздействие (например, диагностические электростимуляторы) либо по внесенному телом пациента возмущению в поток энергии (рентгеновское просвечивание, ультразвуковая эхография и т.п.). При диагностики воздействующими приборами стремятся, как правило, снизить до минимально возможного уровня энергию воздействия, чтобы исключить побочные вредные для организма эффекты. Предел такому снижению кладет чувствительность

организма к воздействию либо чувствительность метода регистрации внесенных возмущений [22, с. 487].

К механическим относятся ультразвуковые терапевтические аппараты и диагностические приборы, аудиометры, вибромассажерные аппараты и др. [22, с. 488]. К гидравлическим относят аппараты для искусственной вентиляции легких с электроприводом. К газообразным – ультразвуковые распылители.

Изделия терапевтической аппаратуры принято называть аппаратами, изделия диагностической аппаратуры – приборами.

Медицинское оборудование также подразделяется по видам назначения применения. Здесь можно выделить:

- оборудование для диагностики: аппараты для ультразвукового исследования сердца, рентген, техника для снятия показания деятельности сердца, легких и т.д.;
- оборудование для лечения: различные виды имплантов, искусственных частей тела и органов, медицинские инжекторы, аппараты для дыхательной терапии, аппараты для анестезии и т.д.;
- оборудование для реабилитации: протезы различных типов, кресла-коляски, палатки кислородотерапии;
- оборудование для оказания первой медицинской помощи: бинты, эластичные бинты, жгуты, марлевые повязки и т.д. [3].

Таким образом, можно сделать вывод о том, что медицинская техника играет важную роль в системе здравоохранения и обеспечения стабильного состояния населения страны. Понятие медицинской техники включает в себя различные виды аппаратов, инструментов и оборудования, которые используются в медицинских целях для оказания помощи пациентам. Техника подразделяется на различные виды в зависимости от области их применения. Также существует международная номенклатурная классификация, которая существует для систематизации групп медицинских товаров и для удобного поиска необходимых наименований из любой точки мира. Во многом это помогает систематизировать и упрощать реализацию медицинской техники на международном рынке.

1.2 Особенности производства и организации мировой торговли медицинской техникой

Мировой рынок медицинской техники является достаточно комплексной системой, в которой существуют свои особенности как в производственном процессе товаров, так и в организации внешнеторговых потоков медицинской техники.

Рынок медицинской техники является составляющим элементом более крупного рынка – рынка машин и оборудования.

Процесс производства машин и оборудования предлагает широкий спектр ключевых технологий и продуктов, которые используются в различных секторах услуг и промышленности. При этом международная поставка любого оборудования или же машин и их комплектующих имеет ряд особенностей.

Существует несколько форм внешней торговли машинами и оборудованием. Принято выделять три основных метода выхода на внешние рынки и осуществления внешнеторговых операций:

- прямой метод – путем заключения сделки непосредственно с потребителем или производителем товара, причем осуществление внешнеторговых операций предприятий и организаций через собственные внешнеторговые фирмы, включенные в состав данного предприятия или организации, также приравниваются к прямому методу ведения внешней торговли;

- косвенный метод – путем осуществления торговли через посредников;

- комбинированный (смешанный) метод, включающий в себя торговлю через смешанные общества с участием средств хозяйственных и внешнеторговых организаций за границей и через совместные предприятия с участием иностранных организаций и фирм на территории [18, с. 5].

В зависимости от степени завершенности производственного цикла различают:

- комплектные поставки, которые заключаются на международном уровне для поставки единого законченного технологического комплекса;

- поставки отдельных видов готовой продукции серийного производства;

– поставки деталей и узлов в разобранном виде [18, с. 5].

Машины и оборудование поставляются на внешние рынки как в собранном, так и в разобранном виде. В последнем случае сборка готовых изделий осуществляется непосредственно в стране-импортере. Поставка машинно-технических товаров в разобранном виде позволяет преодолеть протекционистские барьеры, а также сэкономить на упаковке, транспортировке, погрузочно-разгрузочных работах и др.

Среди особенностей организации и техники экспортно-импортных операций по поставке машин и оборудования можно выделить:

– нормативная правовая база структуры и содержания заключаемых международных контрактов по этой товарной группе представлена «Общими условиями экспортных поставок и монтажа машинного оборудования», выработанными ЕЭК ООН;

– содержание контракта международной купли-продажи машиностроительной продукции имеет такие особые разделы, как монтаж, проверка и испытание оборудования, подготовительные работы, обучение персонала контрагента, приемочные испытания, техническое обслуживание, гарантии, пересмотр цен, техническая документация и др.;

– в большинстве случаев контракты на поставку оборудования дополняются контрактами на поставку деталей и запасных частей в течение всего срока его использования, что помогает предприятию-продавцу продлить жизненный цикл своего предприятия;

– часто в контрактах используются скользящие цены при поставках комплектного оборудования и машиностроительной продукции, требующей длительных сроков изготовления. В момент подписания контракта обычно устанавливаются цены на каждую часть поставки, которые в дальнейшем корректируются с учетом изменения цен на сырье и материалы;

– в данной сфере чаще, чем в других контрактах, применяются авансовые платежи и последующий коммерческий кредит. Условия кредита включаются в контракт либо заключается отдельное кредитное соглашение;

– платежи за поставки оборудования могут происходить как в денежной, так и товарной форме (при компенсационных сделках) [11, с. 34].

Данные особенности относятся и к организации мировой торговли медицинской техникой.

Важно отметить, что рынок медицинской техники и медицинских изделий относительно недавно стал областью экономических отношений, который обозначил себя как отдельный объект исследования. До 2000-х гг. индустрия медицинской техники была частью фармацевтического рынка и не воспринималась как отдельная сфера.

До сих пор изучение данного рынка заводит многих исследователей в тупик, так как он является достаточно широким и зачастую сложно учесть все аспекты, заключенные в эту индустрию. Так как рынок медицинской техники это и диагностические высокотехнологичные приборы, аппараты и расходные материалы, такие как медицинские инструменты, а также любое оборудование, применяемые в медицинских целях, включая специальное программное обеспечение. Данные изделия разнообразны по технологии производства, устройству и функциональному назначению, по техническому уровню и методам применения, а также по каналам распространения и требованиям к сервисному обслуживанию и др. [12, с. 297].

Одну из ключевых ролей в обеспечении эффективности международной торговли играет ее маркетинговая поддержка и, в особенности, такой элемент как продвижение товаров на рынке (коммуникативная политика, комплекс маркетинговых коммуникаций) [13, с. 13]. Это определяется тем, что без комплекса мероприятий, осуществляемых в рамках продвижения, направленных на информирование потребителей о товарах и производителях и побуждение к совершению покупки (сделки), невозможно обеспечить реализацию товаров, особенно на международном рынке.

Важной особенностью торговли медицинской техникой является соответствие товара международным стандартам. К ним относится такой стандарт как *International Organization for Standardization (ISO)*, который в настоящее время используется всеми

участниками мирового рынка. К примеру, стандарт *ISO 13485* содержит требования к системе менеджмента качества производителей товаров медицинского назначения, которые являются дополнительными требованиями к изделиям [19, с. 311]. Такой вид стандарта является добровольным.

Еще одной особенностью торговли медицинской техникой является обязательно сертифицирование. Однако в каждой стране имеются свои требования к сертифицированию и лицензированию продукции медицинского назначения. Так, в США иностранные производители обязаны получить сертификат для продажи продукции на территории страны. В КНР своим производителям разрешено не регистрировать изделия медицинского назначения, но существуют достаточно жесткие условия для получения сертификата для импорта продукции.

В ЕС существует свой собственный механизм выдачи сертификатов на импортную медицинскую технику. На сегодняшний день, европейская система надзора имеет хорошо спланированную стратегию, включающую как местные, так и индивидуальные национальные требования. Согласно новым правилам, как медицинские устройства, так и диагностические медицинские приборы *in-vitro* делятся на четыре класса риска. В зависимости от класса риска продукта, перед тем, как продукт может быть размещен на рынке ЕС, предусмотрена другая процедура оценки соответствия. В случае классов среднего или высокого риска в процессе доказательства соответствия принимают участие нотифицированные органы [23]. Также остаются обязательные требования по маркировке.

Важно отметить, что в 2020 г. была создана всеобъемлющая база данных ЕС по медицинским устройствам (*EUDAMED*), которая содержит реальную картину жизненного цикла всех продуктов, доступных на рынке Европейского Союза. Часть информации является общедоступной, включая недавно представленное резюме безопасности и производительности для всех классов III и имплантируемых устройств.

В РФ все медицинские изделия и вся медицинская техника подлежат обязательному контролю качества и безопасности со стороны государства. Контроль

соответствия осуществляется в различных формах: регистрация в Росздравнадзоре, декларирование ГОСТ Р. Законодательством РФ предусматривается требование об обязательной регистрации медицинской техники в Росздравнадзоре. Такая процедура проводится единовременно. Результат успешного прохождения госрегистрации – выдача регистрационного удостоверения Росздравнадзора [1].

Таким образом, можно сделать вывод о том, что, поскольку рынок медицинской техники является составляющей рынка машин и оборудования, многие особенности производства, а также сбыта продукции присущи и медицинской технике и изделиям. Однако для осуществления внешнеторговой деятельности и передачи медицинской техникой необходимой сертифицировать и лицензировать товар. При этом у каждой страны имеются свои требования к сертифицированию, с которыми необходимо ознакамливаться заранее во избежание проблем при таможенном контроле.

Глава 2 Современное состояние мирового производства и сбыта медицинской техники

2.1 Анализ экспортно-импортных потоков медицинской техники на мировом рынке

На сегодняшний день рынок медицинской техники является одним из самых быстрорастущих, прибыльных и перспективных. Он обладает свойствами и значительным потенциалом для роста, в особенности на международных рынках. Во многом это связано с тем, что индустрия производства и сбыта медицинской техники и изделий представляют собой одну из самых инновационных и высокотехнологичных сфер экономики. Это является причиной высоко динамичного развития рынка данной сферы производства.

В сложных отраслях экономики, как производство медицинского оборудования, для получения конкурентного преимущества требуются постоянные улучшения и нововведения, а именно поиск новаторских, оптимальных способов конкурентной борьбы, внедрение и применение этих способов повсеместно, а также постоянное улучшение товаров и технологий, методов производства и непрерывных достаточных капиталовложений. Страны, создающие условия для осуществления такой деятельности, а именно создание возможности фирмам распознавать новые конкурентные стратегии и стимул, чтобы незамедлительно применять их, добиваются успехов на внутреннем и мировом рынках. Поскольку само производство медицинской техники является достаточно наукоемким процессом, основными производителями и поставщиками товаров данной группы являются страны с развитой экономикой.

На 2022 г. мировой рынок медицинских изделий оценивался в более чем 511,6 млрд долл. США и, согласно оценкам отраслевых экспертов, к 2028 г. достигнет показателя 716,2 млрд долл. США [41]. На рисунке 1 показано изменение объема рынка медицинских изделий за последние 10 лет.

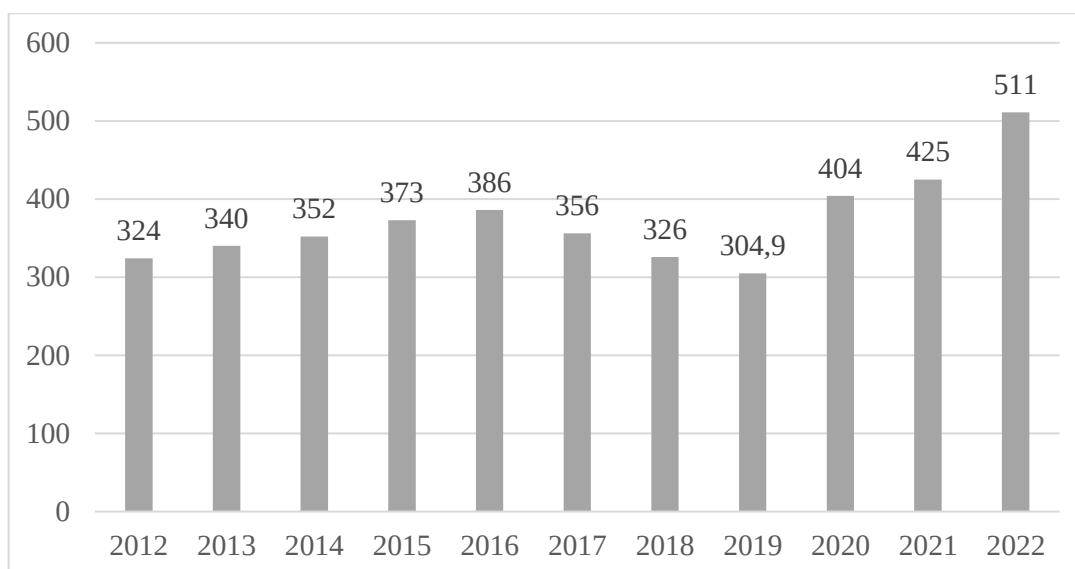


Рисунок 1 – Динамика объема мирового рынка медицинских изделий за период 2012–2022 гг., млрд долл. США [43]

Большая часть рынка приходится на такие промышленные центры как Германия, КНР, Италия, Япония, Южная Корея и США. Наиболее крупными по размеру рынками являются американский и китайский, поскольку на их долю приходится более 50 % мирового производства. Темпы развития этого сегмента к общемировым следующим по величине является рынок европейского региона, а самым быстроразвивающимся – рынок азиатско-тихоокеанского региона [19, с. 312]. На Азиатско-Тихоокеанском регионе (АТР) особенно выделяются Япония, Китай, Австралия, а также Индия. Самыми крупными рынками являются Япония и Китай, а самым динамичным – Индия. Ключевая тенденция сегмента в регионе – постепенный рост доли китайских производителей.

Европейский рынок медицинских изделий является наиболее развитым в мире за счет стран Западной Европы. Именно Германия и Франция, Великобритания и Италия входят сегодня в десятку самых крупных рынков. Будучи высокоразвитым, европейский рынок в последние годы демонстрирует невысокие по мировым меркам темпы роста – от 3,6 % до 7 % [38]. В Европе нет единого рынка, весь рынок поделен, из-за чего возникает сильная конкуренция среди производителей. Все компании для

выхода на европейский рынок проходят обязательную сертификацию, эта процедура предполагает основательное присутствие компании в европейской стране.

На рисунке 2 представлена географическая структура глобального рынка медицинского оборудования.

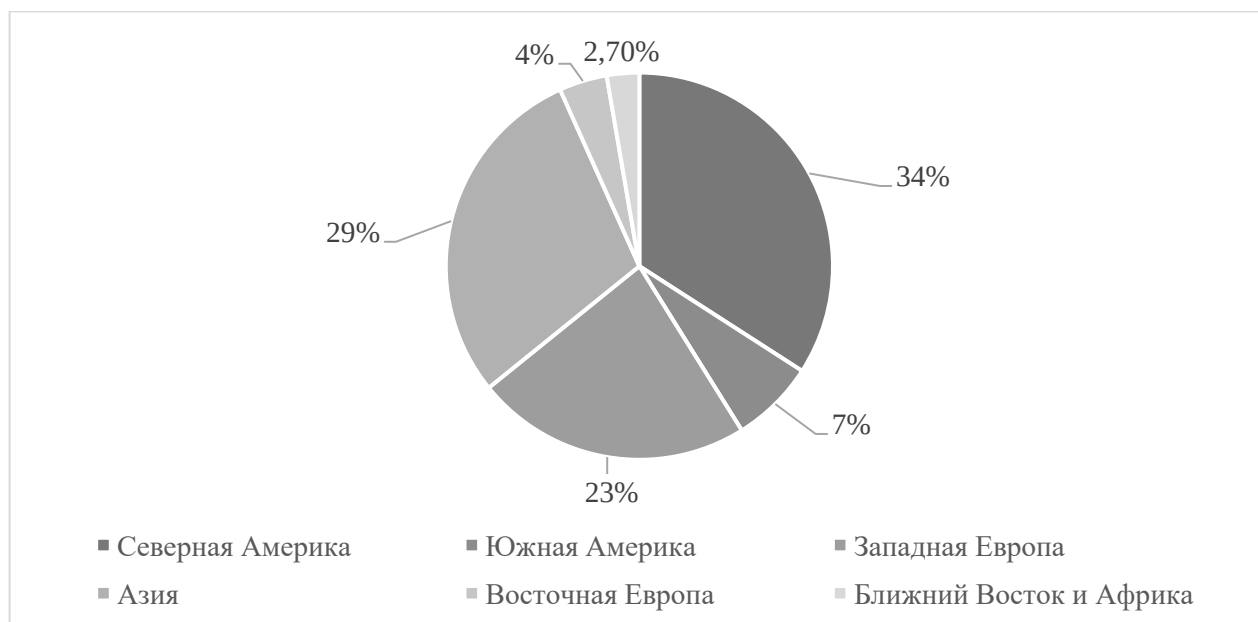


Рисунок 2 – Географическая структура мирового рынка медицинского оборудования за 2021 г. [21]

Подавляющее большинство крупнейших в мире производителей медицинского оборудования являются компаниями из США. В 2021 г. *ProClinical* опубликовал рейтинг крупнейших производителей медицинского оборудования, где в основу своего доклада эксперты взяли совокупные оценки выручки, прибыли, активов и рыночной стоимости компаний. Из 10 компаний, входящих в Топ-10, 7 являются американскими производителями (таблица 1).

Таблица 1 – Рейтинг лидеров рынка медоборудования за 2021 г. [7]

Место	Наименование компании	Страна	Прибыль, млрд долл. США	Изменения в 2021 г. по сравнению с 2020 г., %
	1	2	3	4
1	Medtronic	США	28,9	-3 %

Продолжение таблицы 1

	1	2	3	4
2	<i>Johnson & Johnson</i>	США	26	-4 %
3	<i>Thermo Fisher Scientific</i>	США	25,5	5 %
4	<i>Abbot</i>	США	20	6 %
5	<i>GE Healthcare</i>	Великобритания	19,9	1 %
6	<i>Philips</i>	Нидерланды	19,7	-8 %
7	<i>Fresenius Medical Care</i>	Германия	19,4	1 %
8	<i>Siemens Healthineers</i>	Германия	19	14 %
9	<i>Beckton Dickinson & Company</i>	США	17,3	8 %
10	<i>Cardinal Health</i>	США	15,4	-3 %

Несмотря на то, что китайские производители занимают крупную долю на рынке производителей медицинской техники, их общие показатели прибыли пока не доходят до показателей ведущих производителей США и стран Европейского союза (ЕС). Однако, поскольку рост применения инноваций и результатов научно-технического прогресса в производственном процессе, а также их непосредственное внедрение в медицинские аппараты, производители КНР, Южной Кореи и Японии в ближайшем будущем смогу составить конкуренцию американским и европейским компаниям, выйдя на новый уровень в международной торговле.

Важными показателями уровня торговли медицинским оборудованием на международном рынке являются показатели экспортно-импортных потоков товаров данного сектора производства.

В 2021 г. объем мирового экспорта товаров группы «Аппаратура и изделия для медицинского, хирургического, стоматологического или ветеринарного использования» превысил 265 млн долл. США. Объем мирового импорта товаров данной группы составил 305 млн долл. США [40]. На рисунках 3 и 4 представлены основные экспортеры и импортеры медицинской техники и их показатели за 2021 г.

Ведущим экспортером товаров группы «Аппаратура и изделия для медицинского, хирургического, стоматологического или ветеринарного использования» в 2021 г. стала Германия, поскольку ее экспорт составил 23 % от объемов мирового экспорта техники данной группы. США занимала 2 место с долей

от мирового экспорта в 18,1 %. Затем шли Швеция (11,8 %), Бельгия (10,2 %), Нидерланды (6,2 %), Великобритания (2,9 %), КНР (0,7 %).

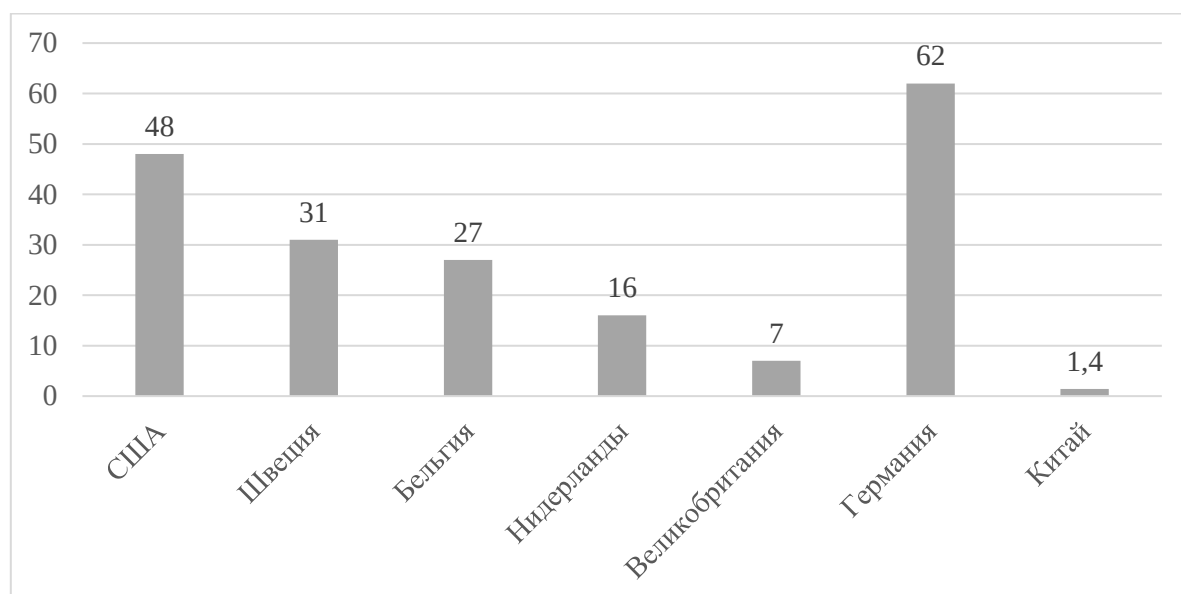


Рисунок 3 – Основные экспортеры медицинской техники в 2021 г., млн долл. США
[30]

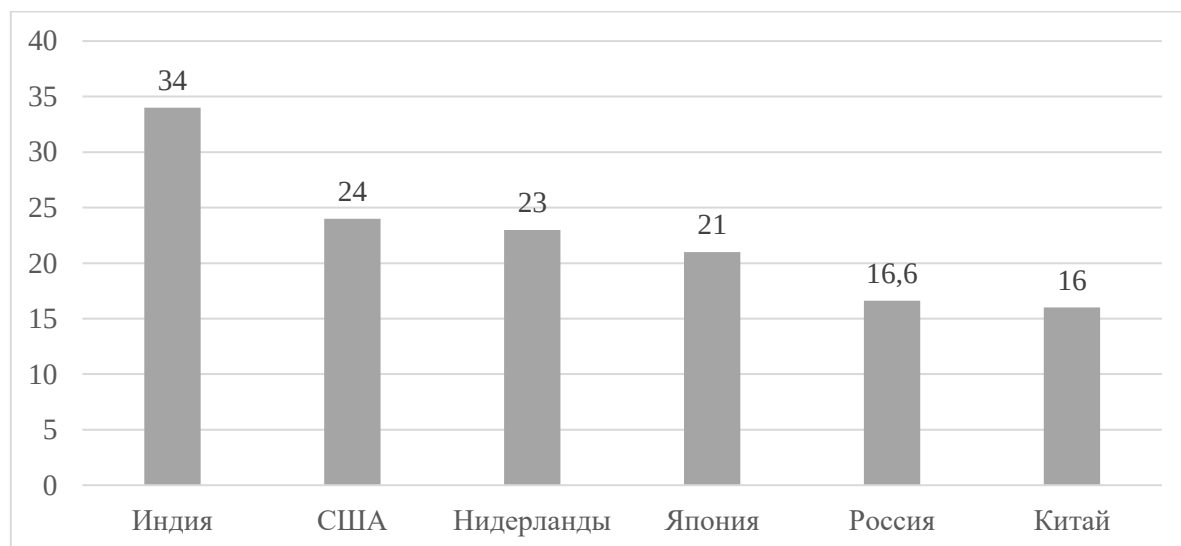


Рисунок 4 – Основные импортеры медицинской техники в 2021 г., млн долл. США
[30]

Ведущим импортером «Аппаратура и изделия для медицинского, хирургического, стоматологического или ветеринарного использования» за 2021 г. стала Индия, доля импорта которой составила 11,2 % от показателей мирового импорта. США также занимает 2 место с долей 8 % от мирового импорта. Затем идут Нидерланды (7,6 %), Япония (6,9 %), РФ (5,4 %) и КНР (5,23 %).

Для поддержания и развития отрасли наиболее развитые страны, такие как США и страны ЕС, постоянно увеличивают инвестиционные потоки денежных средств на развитие современных медицинских технологий. Этот подход объясняется тем, что в среднесрочной перспективе (около 10–15 лет) развитие прорывных инновационных технологий в данной сфере позволит получить значительную экономию в расходовании государственных средств как на государственные закупки медицинских изделий и техники, так и на модернизирование системы здравоохранения в целом. Этого можно добиться посредством распространения инфраструктуры услуг ранней диагностики, эффективного прогнозирования потенциальной возможности развития определенных видов заболеваний и, как следствие, возможности ранней профилактики, что ощутимо менее затратно, чем осуществление лечения заболеваний на поздней стадии. Но основной интерес высокоразвитых стран в инновационном развитии связан с появлением реальной возможности увеличения доли социально активного и работоспособного населения в общей демографической структуре, что является весомой составляющей для роста благосостояния граждан и ВВП страны.

Также инвестирование в сферу производство медицинских изделий, а также предоставление налоговых льгот для отечественных производителей и снижение или же повышение таможенных тарифов для импортеров помогают стимулировать внутренне производство в стране, создавая среду для развития здоровой конкуренции как на внутреннем, так и на мировом рынке.

В качестве примера можно привести США, где 90 % производителей работают только на внутренний рынок. Лишь 10 % работают на двух рынках – внутреннем и внешнем. В этой стране экономическая политика построена таким образом, чтобы не

допустить иностранного производителя на внутренний рынок США и тем самым дать возможность полноценного функционирования местному производителю. Поэтому вход любого производителя со стороны осложнен получением сертификата для продажи своей продукции на американской территории. Для того, чтобы осуществлять продажу медицинского оборудования на территории США (и по Латинской Америке), необходимо иметь сертификат на FDA (*Food and Drug Administration*), которое выдается агентством Министерства здравоохранения и социальных служб США [47]. Однако, если имеется сертификат США, то доступны рынки всех стран Латинской Америки без дополнительной сертификации.

Подобная протекционистская политика осуществляется и в КНР. Так, для китайского производителя полностью сняты все сертификационные моменты на производство продукции и продажу ее внутреннему потребителю. Сертификацию должен пройти только импортер. Власти страны дали право своим производителям не регистрировать продукт, но поставил жесточайшие условия получения сертификата на импорт [21, с. 103].

Таким образом, можно сделать вывод о том, что на сегодняшний день структура экспортно-импортных потоков медицинской техники на мировом рынке претерпевает определенные изменения. Во многом это связано с двумя определяющими факторами. Во-первых, объем мирового рынка медицинских изделий с каждым годом увеличивается, что стимулирует увеличения роста как экспорта, так и импорта товаров данной группы. Во-вторых, меняется географическая структура глобального рынка медицинского оборудования. Если в 2010-х гг. лидерство делили США и страны ЕС (Германия, Великобритания, Франция, Италия), то на данный момент за счет внедрения в производственных процесс инновационных технологий и разработки новейшей продукции на основе результатов НТП, на лидирующие позиции постепенно выходят азиатские страны, такие как КНР, Япония, Южная Корея и Индия. При уже имеющемся производственном потенциале и дальнейшем увеличении спроса на медицинскую технику и изделия можно прогнозировать лишь рост влияния данных стран на мировом рынке.

2.2 Мировые тенденции развития торговли медицинской техникой в пост-ковидный период

Глобальная пандемия вируса *Covid-19* повлияла на многие аспекты жизни как отдельных государств, так и мирового сообщества в целом. Международная торговля столкнулась с огромным множеством вызовов, среди которых можно выделить:

- снижение грузопотока и поиск новых логистических путей из-за ограничения морских и воздушных перевозок из-за закрытия границ во многих странах;
- огромный спрос на медицинское оборудование при сокращении финансирования производства;
- повсеместное внедрение электронно-цифровых технологий в международную торговлю;
- усиление политики протекционизма в международной торговле и введение санкций против ряда стран.

Для более подробного анализа ситуации и выявления новых тенденций развития мировой торгов, в том числе торговли медицинской техникой, в пост-ковидный период необходимо подробнее рассмотреть выделенные проблемы.

Снижение грузопотока негативно отразилось как на импортных, так и на экспортных потоках в международной торговле. До сих пор идет оживленная дискуссия о влиянии *Covid-19* на структуру глобального производства и глобальные цепочки поставок. Вспышка вируса повлияла не только на производство товаров, но и на график их поставок. Из-за этого стоимость перевозок может сильно колебаться, а сроки поставок – срывать. Пик этих проблем пришелся на 2021 г., и с тех пор цена на перевозки снижается, а количество срывов поставок в мире уменьшается. Карантины уже не вводятся повсеместно, за некоторыми исключениями вроде КНР. Для подробного примера на рисунке 5 представлена динамика изменения цен на поставку грузов из Шанхая (КНР) в Лос-Анджелес (США).

Многие иностранные эксперты утверждают, что во время пандемии основной акцент делался на ренационализацию уже существующих цепочек поставок или, по

крайней мере, на сокращение грузовых потоков, чтобы уменьшить риски от глобального воздействия вируса. С этой точки зрения, фирмам, в особенности тем, которые заключают внешнеторговые контракты с иностранными компаниями, приходится пересматривать решения о закупках, что в итоге приводит к переупорядочению глобального производства [18, с. 56]. Это может иметь далеко идущие последствия, особенно для развивающихся стран.

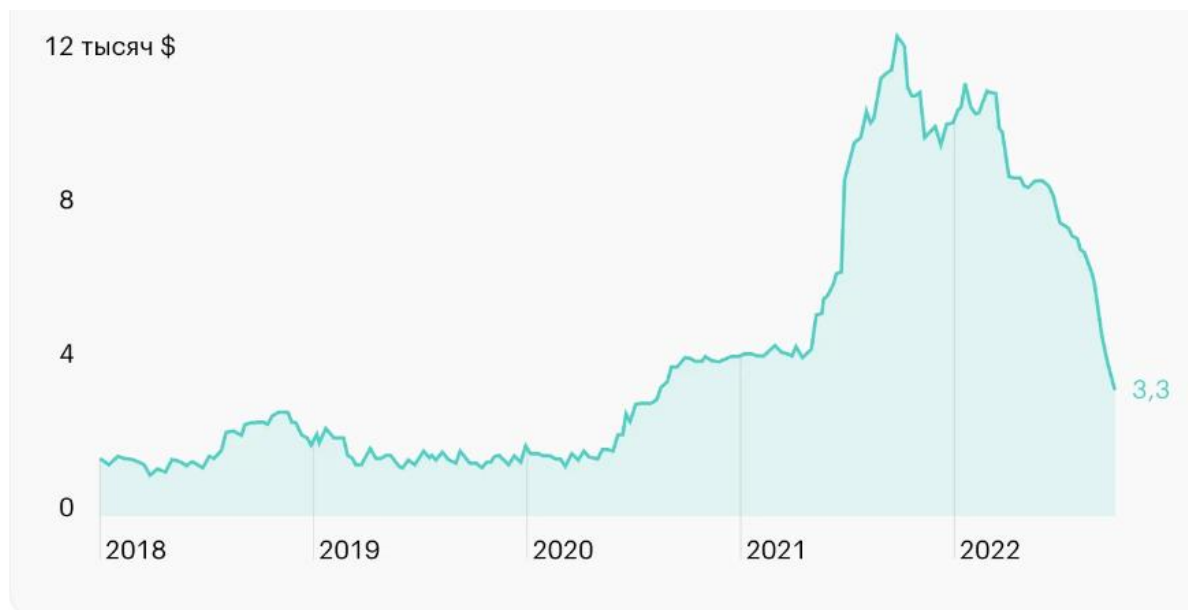


Рисунок 5 – Средняя стоимость перевозок из Шанхая в Лос-Анджелесе за 40 футовый контейнер, тыс. долл. США [15]

Так, в своем исследовании С. Бэй изучал вопрос влияния ограничений экспорта медицинской техники с момента вспышки пандемии коронавирусной болезни 2019 г. (*Covid-19*). Чтобы сохранить внутренние поставки медицинских изделий, некоторые страны стремились к многостороннему торговому сотрудничеству или же наоборот вводили экспортные ограничения, что усугубило нестабильность и хрупкость мирового рынка медицинских изделий. Для анализа ситуации автор предлагал формировать модель глобальной торговли системы медицинского оборудования (*GMDTN*), исследуя критичность различных стран с точки зрения анализа данной

системы и ее ключевых показателей: показатели импорта, показатели экспорта, коэффициент лавинный эффекта и количество итераций.

Результаты исследования показывали, что мировой рынок торговли медицинской техникой ориентирован на экспорт. Формирование сильного влияния некоторых стран может быть обусловлено их большим числом торговых партнеров или глубокой зависимостью некоторых торговых партнеров от этой страны [35, с. 14]. Кроме того, некоторые страны играют решающую роль в качестве промежуточных пунктов в процессе формирования влияния других стран, хотя эти страны не являются критическими прямыми торговыми партнерами.

В равной степени утверждается, что правительствам уже сейчас приходится пересматривать имеющийся перечень стратегических товаров, в отношении которых существует потребность в отечественном производстве, или ввести новые ограничения на источники поставок для предприятий.

Если рассматривать политику ренационализации логистических цепочек в сфере международной торговли медицинской техникой, то здесь прослеживается тенденция к политике импортозамещения медицинской техники и изделий и поставке техники из дружественных стран. Также для многих стран (США, Великобритания, Канада, Бразилия, Турция, Россия) актуально импортировать медицинскую технику с помощью параллельного импорта через третьи страны. С 2022 г. Россия осуществляет параллельный импорт техники через Турцию, ОАЭ, КНР и Казахстан.

Следующий существующий вызов – огромный спрос на медицинское оборудование при сокращении финансирования производства.

Нарушения, связанные с торговыми потоками, ослабили международную торговлю. Увеличение спроса возникло в выделенных в проблеме областях, однако даже эти сферы производства не смогли в полной мере стабилизировать ситуацию в экономическом пространстве мира.

Важно отметить, что ежегодный рост мировой торговли прогнозируется на уровне 7 % в 2021 г. и около 4 % в 2022 г., чему будет способствовать восстановление внешнеторговой деятельности в целом [9, с. 94]. Однако с ростом оборотов торговли

прогнозируется и рост спроса на высокотехнологическое оборудование, в том числе и медицинскую технику. Это связано с тем, что после пандемии системы здравоохранения многих стран столкнулись с проблемой большого количества пациентов, нуждающихся в прохождении пост-ковидной диспансеризации на новейшем оборудовании для восстановления функции пораженных легких и других побочных заболеваний (пост-ковидная реабилитация).

При этом большой спрос на медицинскую технику не сопоставим с инвестиционными потоками, выделяемых в сфере производства медицинского оборудования. В 2022 г. разработчики медицинских и биотехнологий по всему миру привлекли в общей сложности 133,8 млрд долл. США, что на треть меньше, чем в 2021 г. [25]. Несмотря на существенный спад рынка, его объем все еще остался ниже уровня допандемийных. Так, в 2019 г. в медицинские и биотехнологические проекты в глобальном масштабе было вложено порядка 59,7 млрд долл. США. По словам исследователей, «бычьи» настроения на рынке медтех-инвестиций 2021 г. «охладели», потому что инфляция и экономическая неопределенность оставили инвесторов с меньшим капиталом [24].

По прогнозам экспертов, в 2023 г. размер венчурного финансирования здравоохранения составит 10 млрд долл. США – меньше уровня 2019 г. Всякий раз, когда инвестиции снова начнут расти, следующая траектория роста будет больше похожа на 2011–2019 гг., чем на 2019–2021 гг., – инвестиционный рынок выйдет на более медленный и устойчивый путь, лучше отражающий начальные риски и отдающий приоритет компаниям со взвешенными стратегиями [24].

Третье направление развития торговли медицинской техникой связано с повсеместным внедрением электронно-цифровых технологий в международную торговлю. На сегодняшний день цифровизация вызывает все больший и больший интерес в современной экономической структуре. Ее значение растет в геометрической прогрессии в ближайшей и долгосрочной перспективе выстраивания внешнеэкономических связей между странами.

Повышение интереса фирм к цифровым технологиям можно объяснить их ежедневным присутствием и значительным влиянием на выручку, маржу, производительность и инновации [9, с. 95]. Особенно это ощущается в современных реалиях, выстроенных распространением коронавирусной инфекции и реализации международного бизнеса и международной торговли в пост-ковидный период.

Цифровые технологии позволяют компаниям, осуществляющим внешнеэкономическую деятельность, не только переходить к форме электронной коммерции и осуществлять оплату за поставки через онлайн-платформы, но и расширять круг своих конкурентных преимуществ на мировой арене за счет использования онлайн-платформ для осуществления торговли и поиска деловых партнеров. В сфере торговли медицинской техникой цифровые технологии позволяют значительно упростить взаимодействие между покупателем и поставщиком, поскольку условная медицинская организация может воспользоваться услугой поиска производителя подходящего оборудования или изделий на онлайн сайте, выбрать для себя наиболее подходящих кандидатов из целого представленного списка и наименований товаров, а затем связаться непосредственно с производителем. Затем стороны могут заключить внешнеторговый контракт через юристов и доверенных лиц, которые также в праве осуществлять свою деятельность в электронной среде, и начать поиск логистической компании для осуществления международных поставок. Данные поставки также могут оплачиваться через систему онлайн-банкинга, но только при указании данного вида платежа в контракте.

Еще один важный вопрос, влияющий на осуществление международной торговли медицинской техникой, – это усиление политики протекционизма в международной торговле и введение санкций против ряда стран.

К основным причинам активизации политики протекционизма со стороны государств можно объяснить несколькими причинами:

- обеспечение национальной безопасности;
- защита конкретных профессиональных групп или секторов;
- увеличение процента занятости среди местного населения;

- стимулирование внутреннего производства отечественных производителей;
- повышение уровня значимости внешней торговли страны.

Одним из преимуществ политики протекционизма является сохранение отечественной промышленности против иностранных конкурентов, что способствует сокращению безработицы внутри государства [6, с. 147]. Ограничение импорта возрождает требования к отечественным товарам, которые заменяют иностранные.

На сегодняшний день растущие протекционистские тенденции и сдвиг в сторону двусторонних и региональных торговых соглашений угрожают сильнее ослабить роль Всемирной торговой организации как центрального руководящего органа мировой торговли, что негативно сказывается на участниках организации, в особенности на развивающихся странах [9, с. 94]. Это, в свою очередь, может привести к усилению поляризации и фрагментации международной торговли в ближайшие десятилетия. Негативным последствием такой тенденции может стать ущерб малым странам с низким уровнем доходов, включая наименее развитые страны, развивающиеся страны, не имеющие выхода к морю, и малые островные развивающиеся государства.

При этом, создавая новые проблемы, пандемия *Covid-19* также смогла послужить катализатором восстановления доверия к многосторонней торговой системе. Признание того, что текущие и будущие вызовы могут быть решены только посредством глобального партнерства и прочных многосторонних рамок, может дать толчок для реформы деятельности Всемирной торговой организации с учетом современных аспектов международной торговли.

Санкции также являются весьма весомой преградой для развития потоков экспорта и импорта между странами. В своей научной работе, посвященной изучению проблемы влияния санкций на развитие международной торговли, французский экономист и профессор М. Крозет провел исследование по вопросу о том, как фирмы-экспортеры реагируют на санкции в современной международной обстановке. В частности, он рассматривал проблему возможности и готовности иностранных фирм обслуживать рынок страны, на которую наложен пакет санкций.

При исследовании автор опирался на недавние эконометрические достижения в оценке моделей бинарного выбора с динамическими фиксированными эффектами. М. Крозет считает, что введение новых санкций в Иране и России значительно снизило вероятность обслуживания компаниями этих рынков, на которые распространяются санкции, в то время как отмена санкций США в отношении Кубы и снятие санкций против Мьянмы не оказали никакого или лишь незначительного воздействия на торговлю, соответственно [36, с. 7].

В научной работе был сделан вывод о том, что воздействие санкций очень неоднородно по размерам фирмы и особенностям конкретного случая. Фирмы, которые в большей степени зависят от инструментов торгового финансирования, подвергаются более сильному воздействию, в то время как предыдущий опыт пребывания в стране, на которую распространяются санкции, значительно смягчает удар санкций, и фирмы могут быть частично невосприимчивы к эффекту санкций, если они специализируются на обслуживании «кризисных стран».

В масштабах торговли медицинской техникой можно сказать, что, несмотря на то что в большинстве случаев медицинская техника и изделия, как и фармакологические препараты не вносятся в список санкционных товаров, многие государства, в особенности страны ЕС, вводят внутренние механизмы, которые препятствуют осуществлению международных поставок: решения органов экспортного контроля, отказ банка участвовать в оплате внешнеторговых контрактов, решения таможенного государственного контроля и т.д. Это приводит к двум последствиям: заключению новых двусторонних и многосторонних договоров между уже «дружественными» странами по вопросам экономического сотрудничества в сфере здравоохранения, а также к реализации политики импортозамещения медицинской техники за счет стимулирования внутреннего производства страны.

Таким образом, можно кратко выделить следующие мировые тенденции развития торговли медицинской техникой в пост-ковидный период:

– построение новых логистических цепочек для поставок медицинской техники и изделий из-за оставшихся ограничений и высоких цен на перевозку грузов;

– осуществление импорта зарубежного медицинского оборудования с помощью параллельного импорта через третьи страны;

– поиск новых путей обслуживания медицинской техники в странах, находящихся под санкционным давлением;

– формирование новых путей поиска потенциальных инвесторов для оказания финансирования системы здравоохранения и производства высокотехнологичной медицинской техники;

– использование новых цифровых технологий в реализации внешнеторговых поставок медицинской техники;

– смещение акцента ряда стран, попавших под санкции, с закупки иностранной медицинской техники на развитие внутреннего производства необходимых товаров с помощью политики импортозамещения и введения протекционистских барьеров.

Некоторые тенденции находятся лишь на стадии постепенного внедрения в международную торговлю, однако многие из них четко прослеживаются уже сейчас на примере ряда западных стран, а также России.

Глава 3 Место России в международной торговле медицинской техникой

3.1 Современное состояние производства медицинской техники в России

Можно утверждать, что состояние рынка РФ зависит как от внутренних, так и от внешних факторов. Анализ показателей секторов производства и дальнейшего сбыта отечественной продукции нельзя рассматривать без привязки к геополитической ситуации сегодняшнего дня. Если говорить конкретнее, то такой внешний фактор как санкционное давление со стороны западных стран оказывает существенное влияние как на процесс производства, так и на сбыт продукции на внешние рынки.

Для анализа современного состояния сектора производства и сбыта медицинской техники в России необходимо рассмотреть несколько периодов в российской экономике после введения первых крупных пакетов санкций:

- I период: досанкционный период (2009–2014 гг.);
- II период: введение первых крупных санкций (2015–2018 гг.);
- III период: введение новых пакетов санкций (2019–наст. время).

В период 2009–2014 гг. рынок медицинской техники как внутри России, так и на внешнем рынке показывал достаточно высокую и стабильную динамику, демонстрировал высокие темпы прироста (средний показатель за период составлял 34 % в год) [12, с. 296]. Основная причина такого роста – это поддержка государства и реализация многих проектов для модернизации здравоохранения, развитие экономических интеграций со странами ЕС и Азии, а также объясняется высоким уровнем спроса со стороны платежеспособных частных и корпоративных клиентов. Однако после первых пакетов санкций, наложенных на РФ в 2014–2015 гг. показатели присутствия отечественных производителей на мировом рынке резко сократились.

Результаты введения новых пакетов санкций со стороны США и стран ЕС показали, что некоторые отрасли российской экономики сильно зависимы от импорта товаров из-за рубежа. Это ставит под угрозу ряд стратегически важных отраслей

промышленности, в том числе и производство медицинской техники и изделий. На рисунке 5 представлены соотношение изменений объемов общего импорта России и импорта машин и оборудования (в том числе медицинской техники) за период 2012–2021 гг.

Объем импорта резко снизился в 2015 г. По мнению российского экономиста Д. Долгина, это было вызвано девальвацией рубля. В этот же период снизилась и доля машин, оборудования и транспортных средств в общем объеме импорта: в 2012–2014 гг. и 2016–2020 гг. удельный вес данной товарной отрасли составлял 46–48 %, а в 2015 г. – 44 %.

Из-за введенных пакетов санкций со стороны США и стран ЕС поток экспортно-импортных поставок России со странами Европы, Японией и Южной Кореей существенно сократился.



Рисунок 5 – Динамика изменения объема импорта с 2012 по 2021 гг. [4]

Хотя официально медицинское оборудование было выведено из санкционного списка, то есть формально отгрузка медоборудования из так называемых

«недружественных стран» не ограничена, поставки медицинской техники в Россию столкнулся с рядом проблем:

- нарушение логистических цепочек и сокращение международных компаний транспортной логистики, обслуживающих российский рынок;
- проблемы с оплатой внешнеторговых контрактов;
- резкий рост цен на медицинские изделия и комплектующие аппаратуры, поскольку теперь российский рынок считается высокорискованным для иностранных компаний.

Из-за образовавшихся проблем многие крупные зарубежные экспортеры медицинской техники и расходных материалов либо значительно сократили свои поставки на территорию России, либо полностью ушли с рынка. На рисунке 6 представлена динамика объема импорта медицинских изделий на территорию России по ведущим странам-поставщикам за 2019–2022 гг.

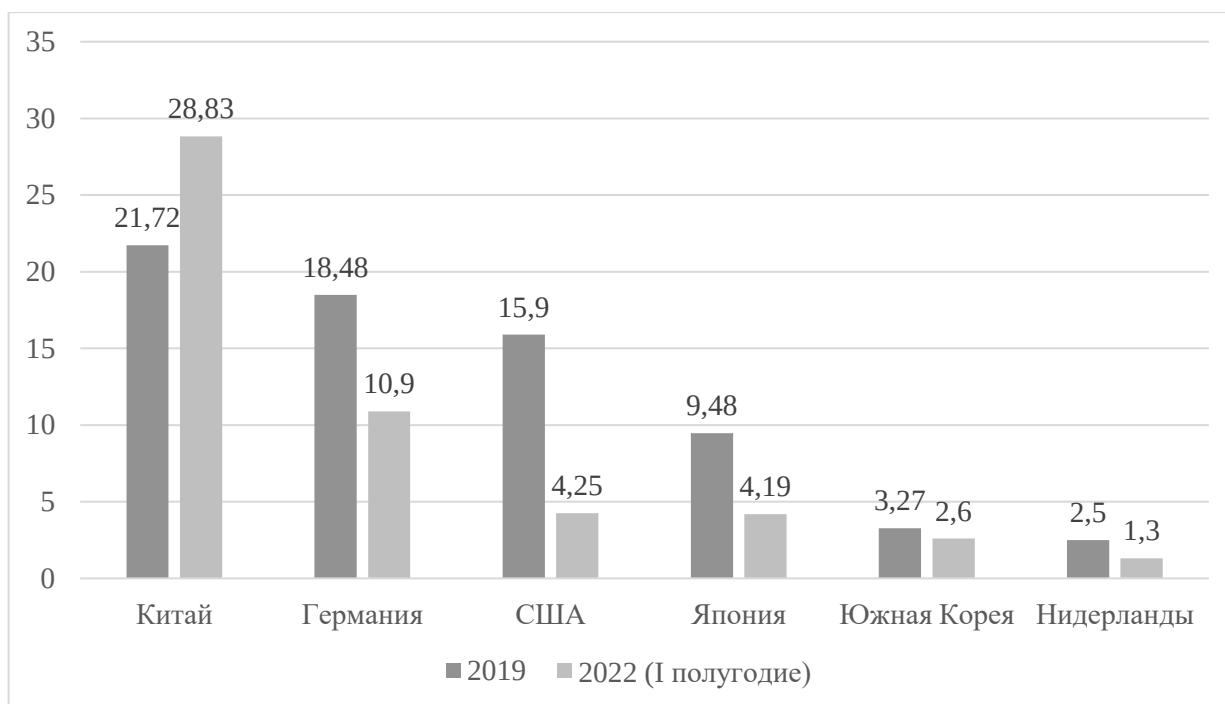


Рисунок 6 – Динамика объема импорта медтехники в Россию по ведущим странам за период 2019–2022 гг., млн долл. США [10]

За первое полугодие 2022 г. поставки из Германии, США, Нидерландов, а также из Японии и Южной Кореи значительно сократились. Это связано как с резким сокращением поставок медицинской техники, так и с полным уходом компаний с российского рынка.

Несмотря на негативное влияние санкций на экономику РФ, за последние 8 лет рынок медицинской техники и изделий в России вырос, данную динамику можно проследить на рисунке 7.

В период 2014–2019 гг. наблюдался стабильный рост в объеме внутреннего рынка медицинских изделий. Так, если в 2014 г. показатель объема был равен 198 млрд руб., то в 2019 г. показатель вырос до 304,9 млрд руб. В 2020 г., несмотря на падение объемов отдельных сегментов рынка медицинской техники и изделий в 2020 г., а именно сегментов стоматологического оборудования, оборудования для микробиологических исследований и хирургических расходных материалов, общий его объем вырос почти на 150 %.

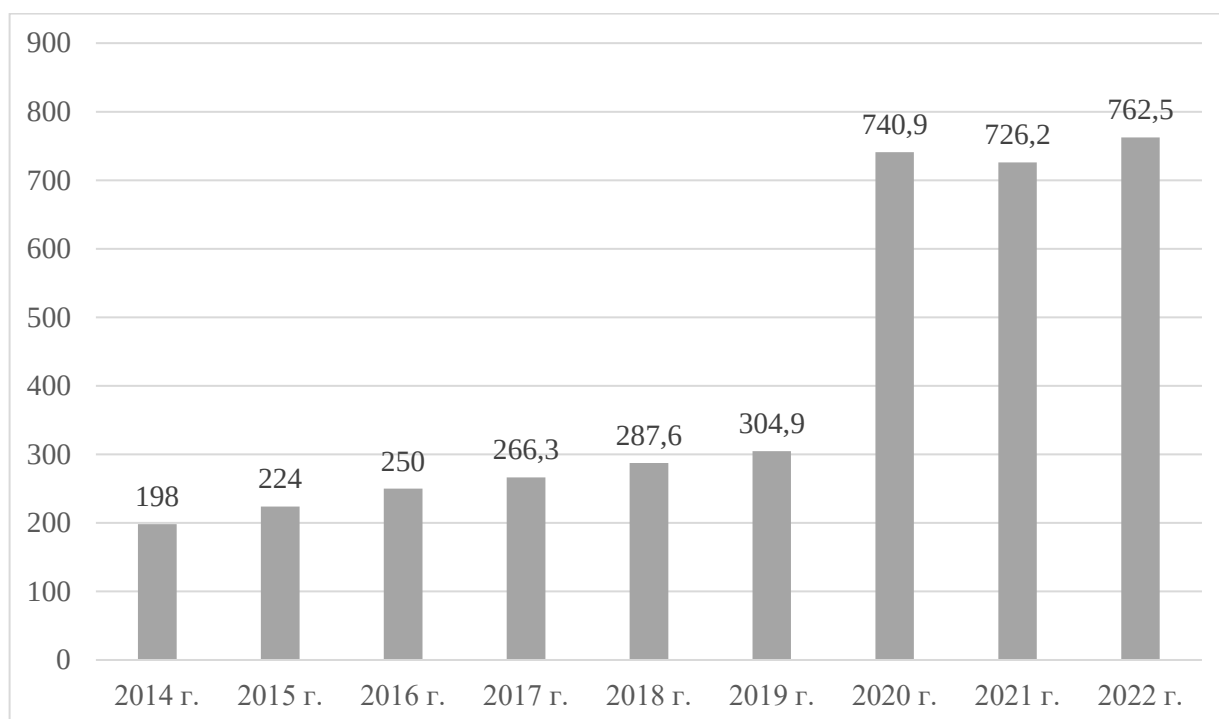


Рисунок 7 – Динамика производства медицинской техники в России, млрд руб. [29]

Эксперты национального аналитического агентства РФ связывают данный скачок в объеме с увеличением поставок медицинской техники для реанимации, лабораторной диагностики и общепольничного оборудования, в связи с пандемией коронавирусной инфекции. В 2021 г. объем российского рынка сократился на 14,7 млрд руб. на фоне частичного насыщения потребностей системы здравоохранения [10]. В 2022 г. наблюдается рост рынка на 36,3 млрд руб. в связи с продолжающимся ростом стоимости современных медицинских изделий и увеличением объемов диагностики здоровья среди населения РФ.

С введением новых пакетов санкций со стороны США и ЕС, Россия начала испытывать трудности с поставкой определенных медицинских изделий и техники, а также материалов, которые используются российскими компаниями в процессе производства отечественных медицинских изделий. Это сказалось на общем состоянии рынка медицинских изделий и техники, поскольку импортная продукция составляла большой процент от общих показателей объема данного рынка (рисунок 8).

Максимальные показатели импорта медицинских изделий был достигнут в 2020 г. и составил 226,4 млрд руб., однако уже в 2021 г. наблюдается сокращение почти в 2 раза, тогда импорт составил 149,88 млрд руб. При этом доля отечественного производителя в период 2017–2021 гг. показывал незначительные изменения.

Благодаря реализации государственной программы РФ «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности» от 2021 г., началась активная стимуляция процесса отечественного производства. Для увеличения объемов производства внутри страны, а также для повышения качества изготавливаемых изделий и конкурентоспособности на внутреннем рынке, было выделено 9,4 млрд руб. из государственного бюджета. Согласно данной программе развития, до 2024 г. бюджетные ассигнования будут сокращаться лишь при увеличении объемов отечественного производства.

На рисунке А.1 показаны субъекты РФ, которые задействованы в производстве товаров для здравоохранения страны.

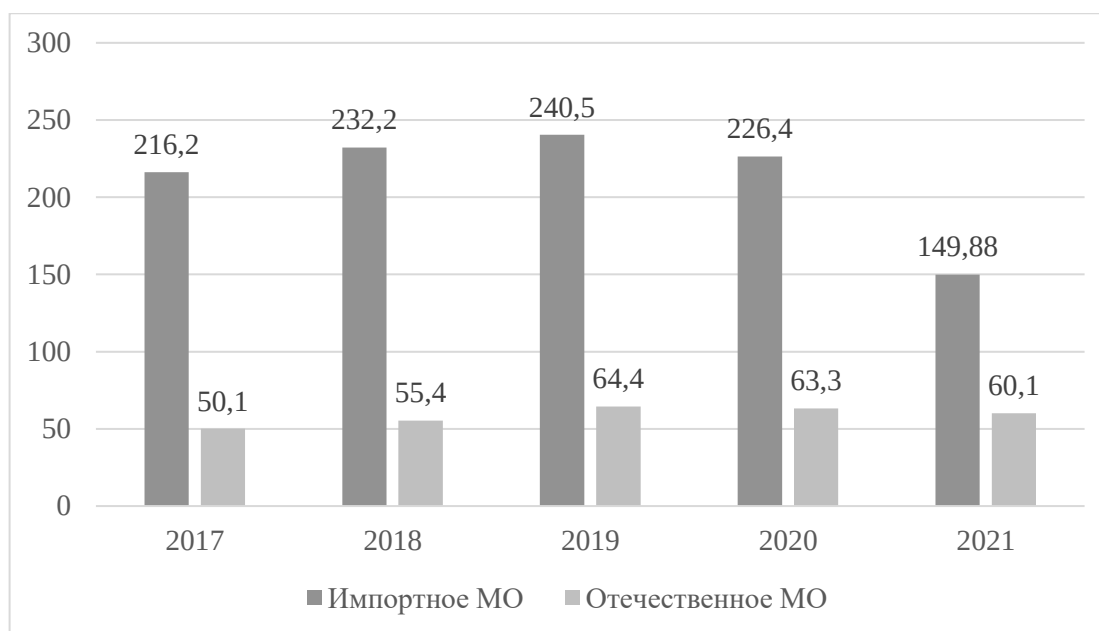


Рисунок 8 – Соотношение объема российского и импортного медицинского оборудования в России в период 2017–2021 гг., млрд руб. [27]

По структуре производства можно выделить следующие регионы и их специализации [32]:

- рентгенооборудование: Свердловская область, Тульская область, Москва и Московская область, Санкт-Петербург и Ленинградская область, Кабардино-Балкарская Республика;

- протезные изделия: Москва и Московская область, Пензенская область, Челябинская область, Санкт-Петербург и Ленинградская область;

- стоматологические установки: Удмуртская Республика, Республика Татарстан, Санкт-Петербург и Ленинградская область;

- медицинские хирургические изделия: Ярославская область, Республика Татарстан, Нижегородская область, Самарская область, Республика Бурятия, Томская область;

- физиотерапевтические аппараты: Рязанская область, Рязанская область, Москва и Московская область, Алтайский край.

Объем российского производства медицинской техники за последние 5 лет увеличился практически вдвое, что можно проследить на рисунке 9. Наиболее

заметный скачок произошел в 2020 г. По данным Росстата, в первый «пандемийный» год рост составил:

- по коду ОКПД2 32.50 «Инструменты и оборудование медицинские» – 81 %, с 38,4 до 57 млрд руб.;

- по коду ОКПД 2 26.60.1 «Оборудование и приборы для облучения, реабилитации, электрическое диагностическое и терапевтическое, применяемые в медицинских целях» – 40 %, с 25,5 до 35,7 млрд руб. [29].

Стоит отметить, что в 2019 г. этот показатель также увеличился почти на 40 % – по итогам 2018 г. он составлял всего 18 млрд руб. В 2021 г. объем производства по коду 32.50 практически не изменился, а по коду 26.60.1 вырос на 8 %.

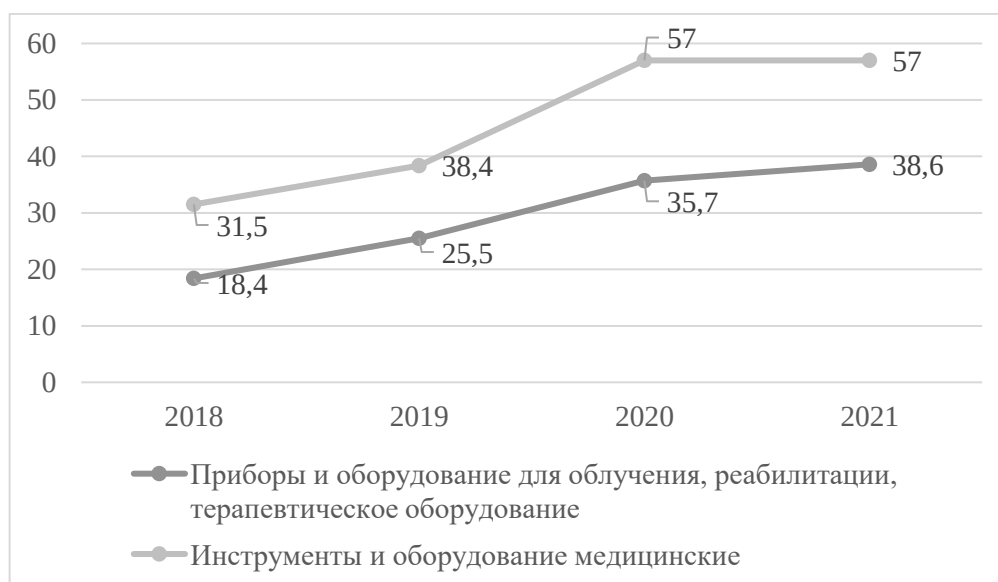


Рисунок 9 – Динамика производства отдельных видов медицинской техники в России за период 2018–2021 гг., млрд руб. [29]

В группе товаров ОКПД2 32.50 «Инструменты и оборудование медицинские», который показал наибольший рост за последние несколько лет, одним из наиболее востребованных направлений отечественного производства является производство искусственных частей человеческого тела, в том числе сердечные клапаны и кардиостимуляторы. Согласно годовому отчету Министерства Здравоохранения РФ «Контрольная деятельность за 2022 год», число проведенных сложных

хирургический операций на сердце выросли на 12 % в сравнении с 2021 г. Всего в 2022 г. было проведено 45 950 операций с использованием искусственных сердечных клапанов и кардиостимуляторов. При этом в 2022 г. российскими предприятиями было выпущено 5 329 шт кардиостимуляторов, что на 32,4 % меньше по сравнению с результатами 2021 г. [17]. Среднегодовой спад производства кардиостимуляторов и сердечных клапанов за период 2017–2022 гг. составил 18,3 %.

Лидирующий федеральный округ РФ по производству кардиостимуляторов – Центральный ФО (62,8 % производства за период 2017–2022 гг.), на втором месте – Приволжский ФО (30 % производства).

Пензенская область, входящая в Приволжский ФО, является крупным игроком на рынке производства медицинских изделий. Основная специализация производства региона – сердечные клапаны, протезные изделия и хирургические изделия.

На территории города функционирует ЗАО НПП «МедИнж», которое в настоящее время представляет сеть компаний, создающих современную и востребованную медицинскую продукцию, постоянно наращивая технологический потенциал. Компания занимается производством:

- искусственные клапаны сердца;
- клапаносодержащие протезы;
- шовный хирургический материал;
- пластины для герниопластики;
- скальпели для кардио-сосудистой хирургии [14].

Из общего количества механических искусственных клапанов сердца, имплантируемых в России, около 70 % производится ЗАО НПП «МедИнж».

Данная компания занимается не только научно-исследовательской работой и производством высокотехнологичной техники и хирургических материалов, но также осуществляет сбыт продукции как на внутренний, так и на внешний рынок (рисунок Б.1).

Таким образом, можно сделать вывод о том, что одним из самых импортозависимых секторов экономики РФ является сектор машин, оборудования и

аппаратуры. Связано это с отсутствием промышленной и технологической базы, а также высокой степенью участия международных организаций в данном секторе экономики. Рынок машин и оборудования включает в себя различные категории товаров. Тем не менее, стратегическое значение для экономики РФ представляет подсектор медицинского оборудования, так как доля иностранного импорта в нем велика, а отсутствие должного уровня данной продукции ставит под угрозу жизнь и здоровье граждан. В связи с этим необходимо сконцентрироваться на укреплении данного сектора экономики, а также создания и развития экономической интеграции России с дружественными странами.

3.2 Развитие торговли медицинскими изделиями и техникой России с Китаем и Индией

Как отмечалось ранее, за последние несколько лет место российского рынка медицинской техники и медицинских изделий в мировой экономике существенно изменилось.

Объем российского рынка медицинского оборудования до 2022 г. составлял 11 млрд долл. США – всего 2 % от мирового (536 млрд долл. США) [49]. Несмотря на это, он был очень привлекательным для производителей медицинской техники ввиду большого спроса на нее. Согласно данным Росстата, в 2021 г. России было более 5000 больниц – это больше, чем в любой другой стране Европы [33]. Большой спрос был стабильным, так как главными клиентами были государственные учреждения. В 2021 г. он вырос из-за массовой модернизации первичных медицинских учреждений. Помимо этого, регистрация медицинской техники в России давала производителю доступ к рынку стран Евразийского экономического союза, так как с 2014 г. в рамках союза существует единый рынок медицинской техники и изделий. Однако была стимуляция спроса, но неподготовленности отечественных компаний к его удовлетворению.

Структура экспорта и импорта свидетельствует о преобладании в России зарубежной медицинской техники (рисунок 10). Данные Федеральной таможенной службы показывают, что в 2021 г. Россия в 25 раз больше импортировала медицинскую технику, чем экспортировала ее. Большая часть иностранных поставок пришлась на страны Европейского союза (36 %), доля Китая составила около 18 %, США – 11 %. В топ-5 поставляемых товаров вошли аппараты для ЭКГ, УЗИ и контроля за несколькими параметрами. ЕС, США и Южная Корея были крупными поставщиками гемодиализного оборудования, оборудования для МРТ и УЗИ, машин для анестезии [34]. Это оборудование в основном поставляется из других стран, так как у российских компаний нет технологий для их производства. Соответственно, недружественные страны экспортируют в Россию товары разной сложности, что усугубляет ее зависимость от них и изменений в мире.

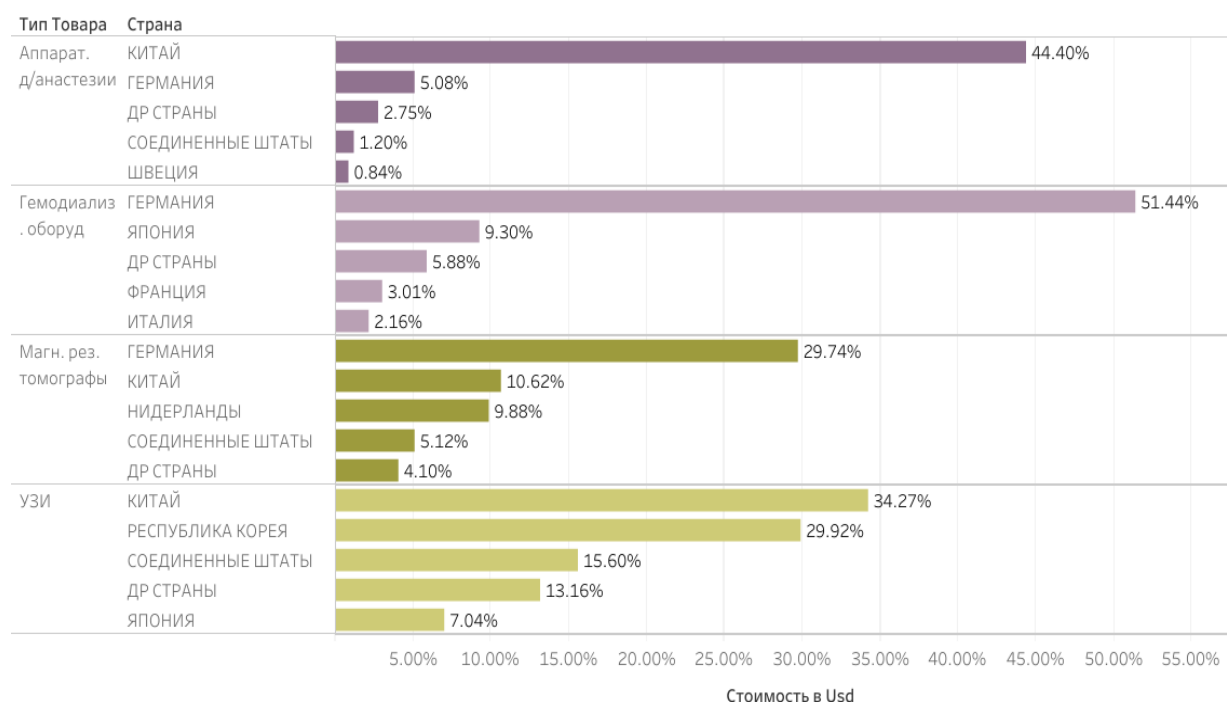


Рисунок 10 – Структура категорий импортируемых товаров по странам в 2021 г., %

[34]

Таким образом, можно сделать вывод, что Российская медицинская промышленность зависела от иностранных корпораций. Об этом свидетельствует информация об совместных предприятия. До 2022 г. российские компании создавали рентгены, ЭКГ, кардиостимуляторы, сосудистые трубки, мониторы для контроля за несколькими показателями, эндоскопы из иностранных комплектующих. Их доля составляла до 40 % от цены товара по оценкам АНО «Консорциум «Медицинская техника» [20]. Так, южнокорейская компания *Samsung* совместно с «Аксием» производили электрокардиографы по южнокорейской технологии, *GE* поставляла магнитолазерные комплектующие для КТ и МРТ техники. Так, сотрудничество с иностранными производителями привело к зависимости от поставок ими комплектующих.

Изменения в мире в 2022 г. напрямую повлияли на российский рынок медицинского оборудования. За 2022 г. цены на него выросли, а объем поставок сократился из-за изменения логистических цепочек и действий правительств недружественных стран и России. В первом случае правительства обеих сторон ввели запрет на ввоз грузовых судов и автомобилей противоположной стороны. Во втором случае они ограничили оборот товаров. Российское правительство запретило покупать товары недружественных стран при наличии аналога у отечественных или дружественных производителей. В ответ Европейский Союз ввел запрет на ввоз эндоскопов в Россию. Из-за этих мер могут пострадать наиболее зависимые от импорта отрасли – оборудование для почек, МРТ, ИВЛ и УЗИ-аппараты, машины для наркоза, сложное диагностическое оборудование, протезы и искусственные органы.

Ориентация на азиатские страны может решить проблему.

Во-первых, в России есть спрос на иностранные аналоги. По данным Министерства промышленности и торговли, больше 60 % производителей электрооборудования переходят на сопоставимую импортную продукцию. Индия и Китай могут поставлять необходимые товары.

Во-вторых, у российских учреждений есть опыт использования их товаров, соответственно, будет меньше проблем с подбором моделей и установлением контактов.

В-третьих, российские производители могут экспортировать диагностическое и кардиологическое оборудование для улучшения сотрудничества и перенятия опыта.

Одним из ключевых партнеров по вопросам сотрудничества в системе здравоохранения для России является Индия.

Индия – один из крупнейших поставщиков техники для медицинских целей. На декабрь 2022 г. Индия входит в топ-20 мировых рынков медицинского оборудования и является четвертым по величине рынком медицинского оборудования в Азии. Индия специализируется на производстве товаров для быстрого тестирования и диагностики, также правительство страны развивает производство аппаратов компьютерной томографии, МРТ, УЗИ и рентгеновского оборудования [42].

Баланс импорта и экспорта в Индии такой же неоднородный, как и в России. Больше всего оборудования индийские производства экспортируют в США, Бразилию, Китай, Германию и Нидерланды. Наиболее экспортируемыми товарами являются вспомогательные инструменты (иглы, канюли), МРТ и аппараты для рентгена. Однако рынок Индии на 70–80 % состоит из импорта из таких стран, как США, Китай, Германия, Нидерланды и Сингапур [44]. Из этих стран импортируются МРТ и электродиагностические аппараты. Таким образом, Индия тоже зависима от технологий западных стран, однако в отличие от России доступ неограничен санкциями.

Россия является только 18-м партнером по экспорту и 37-м по импорту. Оборот торговли медицинским оборудованием между Индией и Россией до 2022 г. был очень незначительным – около 28 млрд долл. США. Импорт Индии в Россию до 2022 г. был представлен ЭКГ-аппаратами, вспомогательными инструментами (иглы, канюли, шприцы) и техникой для переливания крови. Всего он составил около 12 млрд долл. США, что немного по сравнению с Германией и Китаем. Россия экспортировала в Индию иглы (1,4 млн долл. США) и оборудование для контроля двух и более

параметров (586 тыс долл. США). По сравнению с 2021 г., оборот медицинских товаров между Россией и Индией вырос на 20 % [44]. Учитывая торговые отношения Индии и России с другими странами возможности для их развития в 2023 г. есть.

Развитие оборота медицинского оборудования является приоритетом на государственном уровне. В 2022 г. Индия и Россия установили целевой показатель двусторонней торговли на уровне 30 млрд долл. США к 2025 г. [45]. Ожидается, что объем торговли увеличится еще на 5 млрд долл. США в год благодаря возможностям в области фармацевтики и медицинского оборудования, полезных ископаемых, стали и химических веществ. А Министр промышленности и торговли России Д. Мантуров заявил, что российское и индийское правительство находятся в процессе переговоров о создании соглашения о свободной торговле [8]. Российские компании смогут беспощинно ввозить в Индию аппараты для диагностики, индийские в Россию – аппараты для клинических тестов, МРТ и УЗИ. Из этого следует, что руководители России и Индии будут продолжать сотрудничество в сфере медицинского оборудования.

Увеличение оборота медицинской техники также является приоритетом для российских компаний и медицинских учреждений. По итогам 2022 г. более, чем в 100 раз увеличились поставки хирургического оборудования (1135 шт), оборудования для офтальмологии (1133 шт) и имплантов для тела (349 шт) [46]. Также впервые отправлены гемодиализные аппараты и МРТ. Российские дистрибьюторы заключили соглашение с индийской компанией *Dr Lal PathLabs Ltd* по продаже диагностических и сопутствующих медицинских тестов. За первое полугодие 2022 г. объем поставок составил 9,57 млн долл. США [39]. Также дистрибьюторы закупают у индийской компании *MRK Healthcare* оборудование для наркоза. Предполагается, что она может заменить немецкую компанию *Draeger*. Соответственно, индийские предприятия уже нашли свободные ниши на российском рынке для замены западного оборудования.

В итоге, перспективы сотрудничества Индии и России в увеличении оборота медицинского оборудования есть. Обе страны зависимы от импорта, однако специализируются на разных технологиях: Индия производит лабораторные

диагностические аппараты и габаритные устройства для сложной диагностики, Россия – электронное оборудование и кардиологические устройства. Страны могут обмениваться опытом и существующими наработками для заполнения российского рынка и ускорения прогресса.

Еще одним важным стратегическим партнером России является КНР. Торгово-экономические отношения с Китаем имеют первостепенное значение для России. КНР является крупнейшим коммерческим партнером РФ, но на долю России приходится лишь очень небольшая часть общего объема торговли Китая. Поднебесная является вторым крупнейшим поставщиком медицинского оборудования, в то время как объем поставок России на ее рынок невелик. В связи с тем, что структура двусторонней торговли практически не менялась на протяжении 5 лет, был создан прочный фундамент для взаимной торговли, что также определяет ее дисбалансы.

На данный момент КНР и РФ находятся в поисках новой модели закупок и продажи медицинского оборудования. Несмотря на то, что Китай продолжает экспортировать медицинскую технику в Россию, есть опасность того, что на него будут наложены вторичные санкции. Россия заинтересована в расширении торговых отношений с Китаем, чтобы приобретать оборудование, которое больше недоступно для изготовления покупки в Германии, США или других странах

Российско-китайский оборот товаров для медицинского назначения стал менее стабильным. По данным Главного таможенного управления (ГТУ) Китая за 2022 г., несмотря на то, что объединение различных групп машин и оборудования сохранила лидирующие позиции в товарной структуре китайского экспорта в Россию (51,52 % от общего товарооборота), объем поставок медицинского оборудования снизился на 26,7 %, что отражено в таблице 2. Такой показатель объясняется высокой неопределенностью, сложившейся из-за наложенных санкций и общей неблагоприятной обстановкой после начала специальной военной операции на Украине.

Таблица 2 – Товарная структура российского импорта из Китая в январе – июне 2022 г. [37]

№ п/п	№ групп ТН	Наименование	Объем импорта, млн долл.	Доля в общем импорте, %	Изменения объема к январю – июню 2021 г., %
1	84-90	Машины и оборудование	15225,65	51,52	-0,2
2	90	Приборы оптические, медицинские и проч.	586,51	1,98	-26,7
		Импорт всего	29550,04		2,1

На рисунке 11 отражена динамика импорта в Россию китайской медицинской техники и изделий по категориям товаров за период 2022–2023 гг.

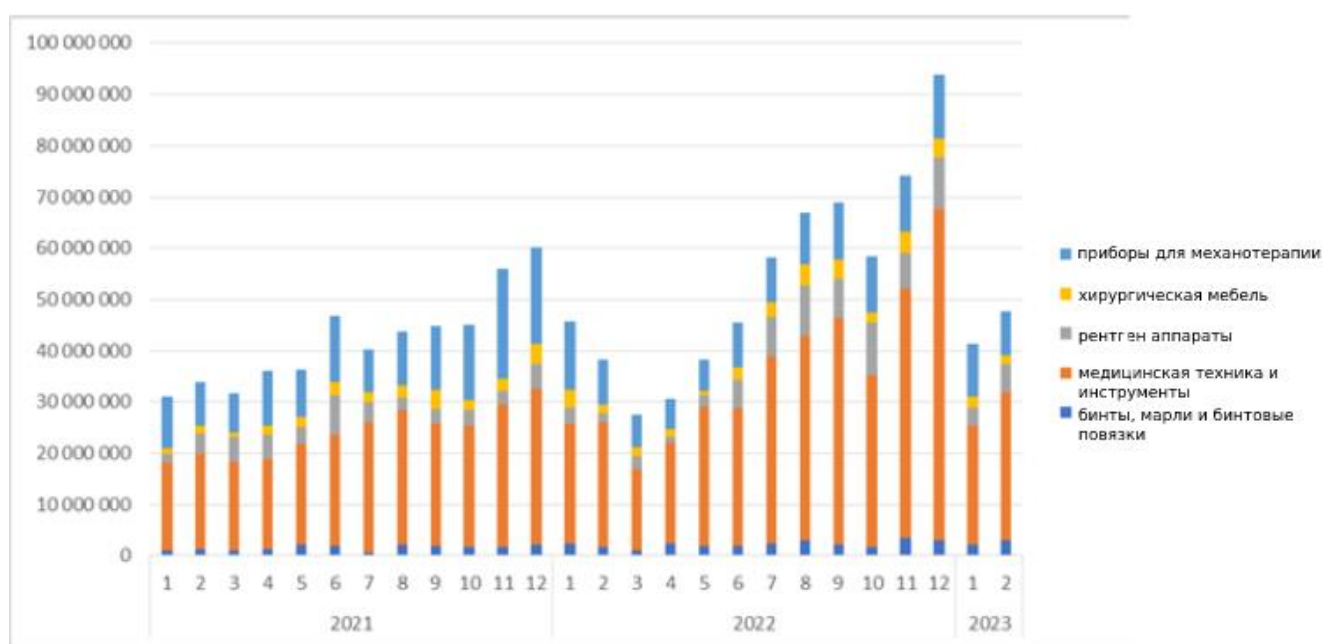


Рисунок 11 – Динамика импорта в Россию китайской медицинской техники и изделий по категориям товаров за период 2022–2023 гг., долл. США [37]

Исходя из представленных данных, можно сделать вывод о том, что поставки в первой половине года сильно снизились, в то время как во второй половине года они увеличилиськратно по сравнению с предыдущими периодами (рост на 27 % год к

году). Рост объясняется ввозом товаров большими партиями, чтобы сократить расходы на логистику.

Стремительный рост во второй половине 2022 г., особенно в ноябре-декабре, можно объяснить тем, что основными потребителями медоборудования в России являются госучреждения [28], а в 2022 г. одна пятая бюджета была потрачена именно в декабре [31].

Китайские компании, производящие медицинское оборудование, начали активно представлять свою продукцию на российском рынке уже в течении нескольких десятилетий. Например, компания *Mindray*, один из крупнейших китайских производителей медицинского оборудования, начала продажи своей продукции в России в 2004 г. В 2007 г. компания открыла свое представительство в России и начала активно продвигать свою продукцию на местном рынке. Кроме того, другие китайские производители медицинского оборудования, такие как *Biolight*, *Edan*, *Yueshen Medical Equipment* и *Chison Medical Imaging* и другие поставляют в Россию широкий спектр медицинского оборудования, включая мониторы пациента, ультразвуковые аппараты, ЭКГ, рентгеновское оборудование, аппараты искусственной вентиляции легких и другое.

Как отмечает основатель и гендиректор компании «Медицинские системы и технологии» К. Зотов, «Китай за последние 30 лет совершил невозможное – локализовал на своей территории производство большинства из доступных видов медицинского оборудования. В этой стране сейчас производят все наименования – от расходных материалов до оборудования для лучевой терапии. В целом качество китайской продукции очень хорошее, а оборудование для реанимации и визуальной диагностики уже отнесено к мировым лидерам» [26].

Таким образом, можно сделать вывод о том, что в связи с наложением санкций на РФ со стороны некоторых стран, в том числе США и Европейского Союза, Россия столкнулась с ограничениями по импорту некоторых видов медицинского оборудования и расходных материалов, которые ранее закупались у иностранных поставщиков. В ответ на эти ограничения Россия начала развивать собственное

производство медицинского оборудования и технологий, а также активно взаимодействовать с другими странами, в том числе с Китаем и Индией, для расширения сотрудничества в этой сфере. Однако, несмотря на все усилия, дефицит медицинского оборудования в России все еще существует, и его решение требует дальнейших усилий со стороны государства и частного сектора.

Производители медицинского оборудования в КНР и Индии имеют определенные преимущества в силу более низкой стоимости производства и широкого спектра продукции. Однако санкции могут повлиять на качество и скорость поставок медицинского оборудования из Китая и Индии в Россию. Возможны задержки в доставке и проблемы с качеством продукции, которые могут быть связаны с техническими проблемами или несоответствием производителей медицинского оборудования международным стандартам и требованиям России.

Тем не менее, в целом можно сказать, что поставки медицинского оборудования из Китая и Индии в Россию в условиях санкций сохраняются, развиваются и являются довольно важными для обеспечения потребностей российской медицинской системы.

Заключение

Медицинская техника является неотъемлемой частью системы здравоохранения любой страны, что делает ее важным элементом существования общества. Поскольку здравоохранение и социальное обеспечение населения напрямую влияют на различные сферы жизни общества, в том числе на трудоспособность населения, наличие качественной медицинской техники в больницах и других медицинских учреждениях, а также возможности ее обслуживания из-за границы, если техника является импортной, становится приоритетом для правительства.

На сегодняшний день, когда мир уже перешел в пост-ковидный период, все еще остается ряд проблем, с которыми мировому сообществу еще предстоит столкнуться. Это касается и организации мировой торговли медицинской техникой.

Поскольку население с каждым годом лишь растет, экологическая ситуация ухудшается, то, как следствие данных внешних факторов, значительно вырастает спрос на медицинскую технику и различные медицинские изделия. Это приводит к увеличению экспортно-импортных потоков. Однако, после глобального локдауна и пандемии коронавирусной инфекции организация мировой торговли стала встречаться с рядом негативных тенденций. В основном, это касается роста цен на международные поставки, проблематичность организации логистических поставок в определенные страны, наложение пакетов санкций на ряд стран и вследствие этого организация международных поставок через третьи страны. При этом возникла и проблема финансирования и иностранного инвестирования в сферу производства медицинской техники, из-за чего по некоторым группам товаров медицинского назначения невозможно удовлетворить спрос населения, что приводит к росту цен на данные товары. Но постепенно мировое сообщество старается находить выход из сложившейся пост-ковидной ситуации, проводя различные исследования рынка, предлагая новые бизнес-модели, а страны пересматривают свои торговые отношения для поиска новых наиболее подходящих торговых партнеров.

На данный момент в мире наблюдается тенденция к изменению географической структуры глобального рынка медицинского оборудования. Так, если в 2010-х гг. лидерство делили США и страны Европейского союза, то за прошений 2022 г. за счет внедрения в производственных процесс инновационных технологий и разработки новейшей продукции на основе результатов научно-технического прогресса, на лидирующие позиции постепенно выходят азиатский страны, такие как КНР, Япония, Южная Корея и Индия. При уже имеющемся производственном потенциале и дальнейшем увеличении спроса на медицинскую технику и изделия можно прогнозировать лишь рост влияния данных стран на мировом рынке.

Если рассматривать роль России на рынке медицинской техники, то стоит отметить, что, к сожалению, страна не занимает лидирующие позиции как производитель медицинских товаров. Большая часть внутреннего рынка до 2022 г. состояла из импортной медицинской техники. Однако после введения нового пакета санкций со стороны США и стран ЕС, Россия стала активно реализовывать политику импортозамещения, которая выразилась не только в стимуляции внутреннего производства медицинской техники, но и в поиске новых торговых партнеров для сотрудничества в системе здравоохранения. Такими партнерами стали Индия и КНР. Если с Китаем у России уже были налажены внешнеторговые отношения, то Индия становится новым партнером с достаточно весомыми перспективами дальнейшего развития.

В дальнейшем рынок медицинской техники будет лишь сильнее развиваться, принимая во внимание пост-ковидные условия торговли, а также повсеместную цифровизацию торговли. Также можно утверждать, что в скором времени все больше стран Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР) будут выходить на лидирующие позиции как по производству и экспорту, так и по импорту медицинской техники.

Список использованных источников

1 О лицензировании медицинской деятельности (за исключением указанной деятельности, осуществляемой медицинскими организациями и другими организациями, входящими в частную систему здравоохранения, на территории инновационного центра «Сколково») и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации : постановление Правительства РФ от 01.06.2021 № 852 // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2021. – № 23, ч. 1, ст. 4091.

2 О порядке введения в действие Основ законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан : постановление ВС РФ от 22.07.1993 № 5489-1 // Ведомости съезда народных депутатов РФ и Верховного Совета РФ. – 1993. – № 33, ст. 1319.

3 Виды медицинского оборудования. URL: <https://promedonline.net/medicina/v-idy-medicinskogo-oborudovaniya> (дата обращения: 11.01.2023).

4 Внешняя торговля РФ (по данным таможенной статистики). URL: https://rosstat.gov.ru/statistics/vneshnyaya_torgovlya (дата обращения: 28.03.2023).

5 Геллер Л. Н., Беда Н. П., Гравченко Л. А. Методическое пособие к лабораторным занятиям по разделу «Медицинское товароведение». Иркутск : ИГМУ, 2014. 24 с.

6 Гусейнова А. К., Козлова Е. И. Роль протекционизма в международной торговле // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2019. № 1 (35). С. 144–149.

7 Двадцать крупнейших медицинских компаний 2021 по версии Forbes. URL: <https://www.forbes.ru/rating/441519-20-krupnejsih-medicinskih-kompanij-2021-rejting-forbes> (дата обращения: 12.01.2023).

8 Денис Мантуров и Министр иностранных дел Индии Субраманиам Джайшанкар обсудили развитие российско-индийского торгово-экономического сотрудничества. URL: <http://government.ru/news/47939/> (дата обращения: 10.04.2023).

9 Деревянко Г. И. Влияние COVID-19 на внешнеторговую деятельность: проблемы и тенденции развития // Молодой ученый. 2021. № 49 (391). С. 94–96.

10 Диагноз поставлен: рост импорта: аналитический обзор НРА. URL: <https://new.nfa.ru/upload/iblock/4e6/Import-v-medoborudovanii.pdf> (дата обращения: 10.04.2023).

11 Дрыгина Е. А. Особенности международной торговли машиностроительной продукции // Наука и Просвещение. 2019. № 3. С. 33–35.

12 Дятлова М. И. Перспективы и тенденции мирового рынка медицинских изделий, уровень конкурентоспособности медицинских изделий российского производства // Вестник РУДН. Серия: Экономика. 2018. № 2. С. 296–305.

13 Дятлова М. И. Организация и техника продвижения международной торговли медицинскими изделиями // Актуальные вопросы экономических наук. 2016. № 53. С. 13–17.

14 ЗАО НПП «МедИнж»: официальный сайт. URL: <http://medeng.ru/> (дата обращения: 12.05.2023).

15 Как ковид изменил экономику России, США, Китая и Европы. URL: <https://journal.tinkoff.ru/covid-economy/> (дата обращения: 23.02.2023).

16 Карта сотрудничества ЗАО НПП «МедИнж». URL: <http://www.medeng.ru/mapsotrud>

17 Контрольная деятельность за 2022 год. URL: <https://minzdrav.gov.ru/ministry/61/20/materialy-po-deyatelnosti-departamenta/kontrolnaya-deyatelnost-za-2022-god> (дата обращения: 01.05.2023).

18 Лихачева Т. П. Внешнеэкономическая деятельность: учебное пособие. Красноярск : Сиб. федер. ун-т., 2019. 216 с.

19 Малухина Т. Ю. Особенности и тенденции развития рынка товаров общемедицинского назначения // Стратегии развития социальных общностей, институтов и территорий. 2019. № 5. С. 310–314.

20 Медицина рискует стать слишком дорогой из-за нехватки импорта. URL: https://www.dp.ru/a/2022/04/27/Vopros_vizhivaniya (дата обращения: 15.04.2023).

21 Миклашова Е. В. Сравнительный анализ состояния и развития рынков торговли медицинским оборудованием в России и за рубежом // Современные научные исследования и инновации. 2015. № 7. С. 98–104.

22 Наркевича И. А. Медицинское и фармацевтическое товароведение: учебник. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. 528 с.

23 Новые требования по медицинским изделиям ICQC. URL: <https://www.icqc.eu/ru/certification/medicinskie-izdeliya-reglament> (дата обращения: 16.02.2023).

24 Перспективы цифровой медицины, медроботов и электронных медицинских карт на мировом medtech-рынке. URL: <https://vc.ru/s/1386321-smart-ranking/717890-perspektivy-cifrovoy-mediciny-medrobotov-i-elektronnyh-medicinskih-kart-na-mirovom-medtech-rynke> (дата обращения: 24.02.2023).

25 Почему в мире упали инвестиции в медтех и чего ждать на рынке в ближайшие годы. URL: [https://zdrav.expert/index.php/Статья:Медтех_\(мировой_рынок\)/](https://zdrav.expert/index.php/Статья:Медтех_(мировой_рынок)) (дата обращения: 24.02.2023).

26 Процесс поставок в Россию медоборудования за последний год сильно осложнился. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5885887?erid=4CQwVszH9pSXR15GfTY> (дата обращения: 15.04.2023).

27 Российский рынок медицинских изделий. Итоги 2021 года. URL: https://www.meditex.ru/news_all/RossiyskiyrynokmeditsinskikhizdeliyItogi2021goda/?fbclid=IwAR11tcDVwzm_njNr2G59lzz6ZTD0q1JfOcCsE4T4C5H3sBvVhWOQtK9S8R1s (дата обращения: 18.04.2023).

28 Руденко М. Н., Окулова О. В. Анализ российского рынка медицинского оборудования с целью разработки эффективной бизнес-модели и стратегии по выходу на рынок // Московский экономический журнал. 2020. № 10. С. 409–418.

29 Смелов П. А., Никитина С. Ю., Агеева Л. И. Здравоохранение в России. 2021: Стат. сб. Росстат. М. : ЮНИТИ, 2021. 171 с.

30 Техника для медицинского, хирургического, стоматологического или ветеринарного использования. URL: https://trendeconomy.ru/data/commodity_h2/902221 (дата обращения: 18.04.2023).

31 Ткачев И. Пятая часть расходов бюджета 2022 пришлась на декабрь. URL: <https://www.rbc.ru/economics/10/01/2023/63bc725f9a79476b85142f34> (дата обращения: 21.04.2023).

32 Топ-20 российских производителей медицинского оборудования и инструментов. URL: <https://zdorovayarossia.ru/ratings/top-20-rossiyskikh-proizvoditeley-meditsinskogo-oborudovaniya-i-instrumentov/> (дата обращения: 22.04.2023).

33 Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Zdravooohran-2021.pdf> (дата обращения: 21.04.2023).

34 Федеральная таможенная служба. URL: <https://customs.gov.ru/> (дата обращения: 22.04.2023).

35 Bai X. Most influential countries in the international medical device trade: Network-based analysis // Physica A. 2022. Vol. 604. P. 1–16.

36 Crozet M., Hinz J. Worth the pain? Firms' exporting behaviour to countries under sanctions // European Economic Review. 2021. Vol. 134. P. 1–31.

37 Customs statistics. General Administration of Customs of the People's Republic of China. URL: <http://stats.customs.gov.cn/indexEn> (дата обращения: 11.04.2023).

38 Healthcare resource statistics – technical resources and medical technology. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php?title=Healthcare_resource_statistics__technical_resources_and_medical_technology (дата обращения: 24.03.2023).

39 India: Healthcare and Medical Equipment. International trade administration. URL: <https://www.trade.gov/country-commercial-guides/india-healthcare-and-medical-equipment> (дата обращения: 11.04.2023).

40 Market share of medical technology exports worldwide in 2021, by country. URL: <https://www.statista.com/statistics/1334313/market-share-of-global-medtech-exports-by-country/> (дата обращения: 20.03.2023).

41 Medical device market exploration 2023 to 2028 innovations key players. URL: <https://www.marketwatch.com/press-release/medical-device-market-exploration-2023-to-2028-innovations-key-players-data-and-upcoming-opportunities-2023-02-19> (дата обращения: 27.02.2023).

42 Medical Devices Cluster Project. Invest India. URL: <https://indiainvestmentgrid.gov.in/opportunities/project/600981> (дата обращения: 16.04.2023).

43 Medical technology industry - Statistics & Facts. URL: <https://www.statista.com/topics/1702/medical-technology-industry/> (дата обращения: 28.02.2023).

44 National Portal of India: Official website of Central Board of Excise and Customs. URL: <https://tradestat.commerce.gov.in/meidb/com.asp?ie=i> (дата обращения: 16.04.2023).

45 Russia Seeks Medical Equipment From India As War Disrupts Trade. URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2022-04-19/russia-seeks-medical-equipment-from-india-as-war-disrupts-trade> (дата обращения: 15.04.2023).

46 Target Segments Eligible under PLI Scheme. URL: <https://www.investindia.gov.in/schemes-for-medical-devices-manufacturing> (дата обращения: 19.04.2023).

47 U.S. Food and Drug Administration. URL: <https://www.fda.gov/> (дата обращения: 26.03.2023).

48 Using GMDN: GMDN agency. URL: <https://www.gmdnagency.org/Services/Using> (дата обращения: 18.02.2023).

49 World Trade Organisation. URL: <https://www.wto.org/> (дата обращения: 19.04.2023).

Приложение А

Субъекты РФ, задействованные по производству медицинской техники и фармакологических препаратов для здравоохранения страны



Рисунок А.1 – Карта субъектов РФ, задействованных в производстве товаров для здравоохранения [29]

Приложение Б

Карта внешнеторговых поставок товаров, произведенных ЗАО НПП «МедИнж»



Рисунок Б.1 – География поставок ИКС и хирургических материалов ЗАО
НПП «МедИнж» [16]