

ТОРГОВЛЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИМИ ПРЕПАРАТАМИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ: ДИНАМИКА И ГЕОГРАФИЯ

Н. С. ШЕВЦОВА¹⁾, А. К. ВИШНЯК¹⁾

¹⁾Белорусский государственный университет, пр. Независимости, 4, 220030, г. Минск, Беларусь

На основе ряда показателей (общий объем продаж, распределение в аптечном и госпитальном секторах, реализация отечественной и импортной продукции на уровне 6 областей и г. Минска) с применением системного, территориального и временного подходов проведен анализ динамики и географии торговли фармацевтическими препаратами в Республике Беларусь, а также представлены его результаты. Выявлена положительная динамика объемов торговли лекарственными средствами как в стране в целом, так и в разрезе областей и г. Минска. Отмечено, что столица лидирует в общих объемах продаж фармацевтических препаратов в стоимостном выражении за рассматриваемый период. Это обусловлено высокой численностью проживающего в ней населения. Установлено преобладание импортной продукции в общем объеме продаж на страновом и административно-территориальном уровнях. Зафиксирован рост доли отечественных препаратов в общем объеме продаж, что связано с развитием белорусской фармацевтической промышленности и ее поддержкой со стороны государства. В течение всего исследуемого периода в качестве доминирующего рынка сбыта на страновом уровне и на уровне областей и г. Минска выступает аптечный сегмент. В расположении фармацевтических предприятий наблюдается тенденция их пространственной децентрации, связанной с их размещением не только в столичной области, но и в других областях, что свидетельствует о намечающихся географических сдвигах данной отрасли внутри страны.

Ключевые слова: фармацевтические препараты; торговля; общий объем продаж; аптечный сектор; госпитальный сектор; отечественная и импортная продукция.

PHARMACEUTICAL SALES IN THE REPUBLIC OF BELARUS: DYNAMICS AND GEOGRAPHY

N. S. SHEVTSOVA^a, A. K. VISHNYAK^a

^aBelarusian State University, 4 Niezaliežnasci Avenue, Minsk 220030, Belarus

Corresponding author: A. K. Vishnyak (ann.vishnyak@mail.ru)

The article presents the results of the analysis of the dynamics and geography of the state of pharmaceutical trade in the Republic of Belarus for the period from 2010 to 2020, which was conducted on the basis of a number of indicators (total sales, distribution in the pharmacy and hospital sectors, sales of domestic and imported products at the level of

Образец цитирования:

Шевцова НС, Вишняк АК. Торговля фармацевтическими препаратами в Республике Беларусь: динамика и география. Журнал Белорусского государственного университета. География. Геология. 2022;2:88–98.
<https://doi.org/10.33581/2521-6740-2022-2-88-98>

For citation:

Shevtsova NS, Vishnyak AK. Pharmaceutical sales in the Republic of Belarus: dynamics and geography. Journal of the Belarusian State University. Geography and Geology. 2022; 2:88–98. Russian.
<https://doi.org/10.33581/2521-6740-2022-2-88-98>

Авторы:

Наталья Сергеевна Шевцова – кандидат географических наук, доцент; доцент кафедры экономической и социальной географии факультета географии и геоинформатики.
Анна Константиновна Вишняк – аспирантка кафедры экономической и социальной географии факультета географии и геоинформатики. Научный руководитель – Н. С. Шевцова.

Authors:

Nataliya S. Shevtsova, PhD (geography), docent; associate professor at the department of economic and social geography, faculty of geography and geoinformatics.
shevtsova-ns@yandex.ru
Anna K. Vishnyak, postgraduate student at the department of economic and social geography, faculty of geography and geoinformatics.
ann.vishnyak@mail.ru

6 regions and Minsk) using a systematic, territorial and temporary approaches. The positive dynamics of pharmaceutical trade volumes was revealed both in the country as a whole and in the context of the regions and Minsk. The leadership of the capital in total sales of pharmaceuticals in value terms for the period under review was noted, which is due to the high number of the population living in it. The predominance of imported products in the total volume of sales both at the country and at the administrative-territorial level has been established. An increase in the share of domestic drugs in total sales was recorded, which is due to the development of the Belarusian pharmaceutical industry and its comprehensive support from the state. The pharmacy segment acts as the dominant sales market, both at the country level and at the level of the regions and the city of Minsk during the entire study period. In the placement of pharmaceutical enterprises, there is a tendency of their spatial deconcentration associated with their placement not only in the capital, but also in other areas, which indicates the emerging geographical shifts of this industry within the country.

Keywords: pharmaceuticals; sales; total sales; pharmacy sector; hospital sector; domestic and imported products.

Введение

Развитие фармацевтической промышленности определено процессами глобализации и интернационализации, в результате которых формирование фармацевтики как направления химической промышленности наблюдается в экономиках не только развитых стран постиндустриального типа, но и развивающихся стран, а также стран с переходным типом экономики, к числу которых относится Республика Беларусь. Пандемия COVID-19 показала, что организация собственного промышленного производства лекарственных средств и наличие развитой системы их реализации являются стратегически важной задачей социально ориентированного государства. Это и предопределило актуальность данной статьи.

Объектом исследования выступает торговля фармацевтическими препаратами, предметом исследования – структура и динамика их реализации на уровне 6 областей и г. Минска с 2010 по 2020 г., а также география рассматриваемой торговли.

Цель работы – оценка структуры, динамики и географии торговли фармацевтическими препаратами в Республике Беларусь. Для достижения поставленной цели осуществлены сбор, систематизация, обработка и анализ статистических данных по объемам продаж лекарственных средств за период исследования, а также сформирована информационная электронная база данных (ИЭБД) «Торговля фармацевтическими препаратами в Республике Беларусь за 2010–2020 гг.» по критериям оценки реализации лекарственных средств на внутреннем рынке рассматриваемой страны; проведен анализ торговли лекарственными препаратами по базовым социально-экономическим показателям (общий объем продаж, соотношение отечественных и импортных фармацевтических препаратов на региональном рынке, структура продаж в разрезе аптечного и госпитального секторов); сделана графическая визуализация полученных результатов исследования.

Материалы и методы исследования

Проблемами динамики реализации фармацевтических препаратов и географии их торговли на протяжении многих лет занимались как отечественные, так и иностранные ученые. С учетом сложившихся научных связей целесообразно проанализировать вклад в изучение данного вопроса российской и белорусской научных школ.

Российская научная школа, рассматривая вопрос развития химико-фармацевтической промышленности, базируется на работах экономикогеографов географического факультета Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова, например Т. Х. Ткаченко¹, В. М. Сокольского [1], А. П. Горкина [2] и П. В. Подгорнев². Определяя фармацевтическую отрасль как часть химического комплекса, ученые делают акцент на высокой наукоемкости фармацевтического производства, характерной для постиндустриальных стран, где фармацевтика получила соответствующее развитие. Кроме этого, вопросы производства и реализации лекарственных препаратов представлены в трудах таких исследователей, как А. А. Лин и С. В. Соколова [3], И. И. Богачёв и И. А. Родионова [4], Н. Н. Зязева [5], Е. В. Сапир и И. А. Карачев [6]. В указанных работах выделены факторы, сдерживающие или стимулирующие развитие фармацевтического рынка, и связанные с длительностью процедуры регистрации препаратов, государственным контролем над ценами, а также с проблемами финансирования

¹Ткаченко Т. Х. Отраслевая и территориальная структура химической промышленности ГДР : автореф. дис. ... канд. геогр. наук : 11.00.03. М., 1972. 34 с.

²Подгорнев П. В. Территориальная структура фармацевтической промышленности в постиндустриальную эпоху : автореф. дис. ... канд. геогр. наук : 25.00.24. М., 2015. 21 с.

научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и импортозамещения; рассмотрено влияние открытия предприятий отрасли на развитие региона в целом.

При изучении фармацевтики белорусские исследователи не опираются на концепции экономико-географической школы, однако соответствующие концепции представлены в работах по изучению химического комплекса ученых факультета географии и геоинформатики Белорусского государственного университета Е. А. Антиповой³ и В. П. Сидоренко [7]. Е. А. Антипова выявила региональные особенности внешнеэкономических связей химического комплекса Республики Беларусь, тогда как В. П. Сидоренко проанализировал трансформацию факторов развития химико-фармацевтического комплекса и определил усиление роли потребительского фактора. И. И. Запрудский⁴ разработал методику анализа размещения промышленного комплекса Республики Беларусь. Отдельные положения данной методики могут применяться и к фармацевтической отрасли. В частности, благодаря оценке корреляционной связи показателей, относящихся к внутренним и внешним факторам развития промышленности, можно сделать выводы о территориальной трансформации фармацевтической промышленности.

На национальном уровне проблемами теоретико-методологического и практико-ориентированного характера также занимались М. М. Шоломицкая [8], Е. М. Пархоменко [9], Л. Ю. Пшебельская, Ю. Ю. Лавор [10], Т. А. Бизунок [11], С. Э. Ржеусский и Е. В. Игнатъева [12], однако вопросам выявления структуры и динамики реализации фармацевтических препаратов и географии их торговли на уровне административно-территориальных единиц в современных условиях не было уделено должного внимания.

В работах зарубежных исследователей стоит отметить практикоориентированность. С использованием информационных технологий в изучении реализации лекарственных препаратов, включая методы ГИС-анализа и моделирования, представляют интерес статьи таких авторов, как Х. Кешаварза, А. Х. Мешкини, Р. Хайати, С. Дехган, А. Кебриезде [13], М. К. Перейра, Х. Виларес [14], Э. Эздеylan, А. Услу, М. Эрбаш, Дж. Четинкая, С. К. Ишлеен [15], К. Вильча и С. Аврам [16]. В их публикациях акцентируется внимание на территориальной организации и транспортной доступности пунктов реализации лекарственных средств через аптечную сеть в регионах, в которых население не имеет возможности получить консультацию профильного медицинского специалиста. Кроме доступности, в данных трудах внимание уделяется необходимости оценки общего количества существующих объектов торговли фармацевтическими препаратами.

Практические результаты оценки торговли лекарственными средствами с использованием регионального подхода и экономико-географического анализа отражены в статье А. Кебриезде с соавторами [17]. В их работе представлена методика анализа (с применением инструментов математической статистики) фармацевтического рынка Ирана путем нахождения взаимосвязи между численностью населения и емкостью рынка лекарственных средств, его структурой в натуральном и стоимостном выражении. Для изучения реализации фармацевтических препаратов в Республике Беларусь данный методический прием не может быть использован по причине отсутствия корреляционной зависимости между численностью населения страны и объемами торговли медицинскими препаратами.

Для достижения цели исследования был разработан организационный алгоритм, включающий следующие этапы:

- анализ теоретико-методических основ изучения продаж лекарственных средств;
- определение программы исследования;
- сбор, систематизация, обработка и анализ статистических данных по объемам продаж фармацевтических препаратов с 2010 по 2020 г.;
- формирование ИЭБД «Торговля фармацевтическими препаратами в Республике Беларусь за 2010–2020 гг.» по базовым критериям социально-экономической оценки реализации лекарственных средств на внутреннем рынке Республики Беларусь;
- проведение социально-экономической оценки данных ИЭБД с использованием пакета программ *Microsoft Office* и *ESRI ArcGIS* для создания графических и картографических продуктов, отображающих изучаемые характеристики на уровне 6 областей и г. Минска за период исследования.

В качестве методической основы изучения рассматриваемого вопроса использовались системный, территориальный и временной подходы, а также экономико-статистический анализ, картографический и сравнительно-географический методы.

³ Антипова Е. А. География внешнеэкономических связей Республики Беларусь в новых экономических условиях (на примере химической промышленности) : автореф. дис. ... канд. геогр. наук : 11.00.02. Минск, 1995. 20 с.

⁴ Запрудский И. И. Трансформація тэрытарыяльна-галіновай структуры і рэгіяналізацыя прамысловасці Рэспублікі Беларусь : аўтарэф. дыс. ... канд. геагр. навук : 25.03.02. Мінск, 2019. 24 с.

Результаты и их обсуждение

Общий анализ белорусского фармацевтического рынка за исследуемый период позволил выявить ежегодный рост объемов продаж лекарственных средств в стоимостном выражении (табл. 1). Несмотря на наблюдаемую демографическую убыль (в 2010 г. она составила 9,5 млн человек, в 2020 г. – 9,4 млн человек⁵), общий объем продаж рассматриваемых препаратов на рынке достиг 816,1 млн долл. США в 2020 г. по сравнению с 676,1 млн долл. США в 2010 г., что эквивалентно увеличению на 20,7 %.

Таблица 1

Объемы продаж лекарственных препаратов на розничном фармацевтическом рынке
Республики Беларусь с 2010 по 2020 г., млн долл. США

Table 1

Sales volumes of medicines on the retail pharmaceutical market
of the Republic of Belarus in 2010–2020, mln US dollars

Год	Регион							Республика Беларусь
	Брестская область	Витебская область	Гомельская область	Гродненская область	Минская область	Могилёвская область	Город Минск	
2010	87,6	74,7	92,9	65,5	65,5	62,2	227,7	676,1
2011	83,9	69,9	85,0	63,4	62,8	60,8	224,6	650,4
2012	92,3	86,7	108,7	73,3	78,0	74,5	283,8	797,3
2013	127,0	132,9	104,0	403,8	44,4	1057,6	106,3	1976,0
2014	127,3	136,3	111,6	407,4	47,0	1093,2	115,2	2038,0
2015	126,7	110,7	128,8	93,4	99,4	92,8	408,7	1060,5
2016	108,1	94,8	110,6	82,9	97,1	78,2	388,7	960,4
2017	120,1	103,8	124,9	91,0	112,5	87,1	430,2	1069,6
2018	98,5	86,9	103,8	76,0	98,2	71,7	269,1	804,2
2019	102,7	89,6	108,8	77,7	93,7	75,2	272,9	820,6
2020	101,2	84,9	105,3	77,4	96,2	75,1	276,0	816,1
Итого	1175,4	1071,2	1184,4	1511,8	894,8	2828,4	3003,2	11 669,2

Примечание. Здесь и далее при составлении таблиц использовались данные базы MedMarket.

Анализ географического аспекта продаж фармацевтических препаратов показал, что в столице самый большой объем продаж. Это связано с высокой численностью проживающего в ней населения. Однако в отдельные годы наблюдаются статистические выбросы по данному показателю в Гродненской, Минской, Могилёвской областях и г. Минске. Так, для приграничных областей характерны равные объемы продаж в течение всего рассматриваемого периода, за исключением 2013 и 2014 гг. Данные колебания обусловлены увеличением доли импортных препаратов в госпитальном секторе, при этом в указанные годы в столице и ее области было отмечено снижение объема продаж лекарств в стоимостном выражении в 2 раза.

Способ реализации фармацевтических препаратов за исследуемый период не менялся. Лидирующим рынком сбыта продукции с течением времени остается аптечный сегмент (78,3 %), доля которого увеличилась с 74,0 % в 2010 г. до 75,7 % в 2020 г. (рис. 1). Удельный вес госпитального сектора снизился с 26,0 % в 2010 г. до 24,3 % в 2020 г., при этом незначительные колебания доли продаж в данном секторе связаны с тем, что он обеспечивает медицинскими препаратами больных с наиболее тяжелыми формами заболеваний, нуждающихся в стационарном лечении.

Преобладание аптечного сегмента в продажах лекарственных средств отмечено и на уровне административно-территориальных единиц (табл. 2 и 3). По данному показателю лидирует Минская область (80,8 % от общего объема продаж приходится на аптечный сегмент). Далее в направлении снижения доли продаж фармацевтических препаратов располагаются Могилёвская (79,3 %), Брестская (79,2 %), Гомельская (78,3 %), Витебская (78,1 %) и Гродненская (77,2 %) области. Наименьший процент данного показателя выявлен в г. Минске (76,8 %).

⁵Регионы Беларуси, 2021 / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. Минск, 2021.

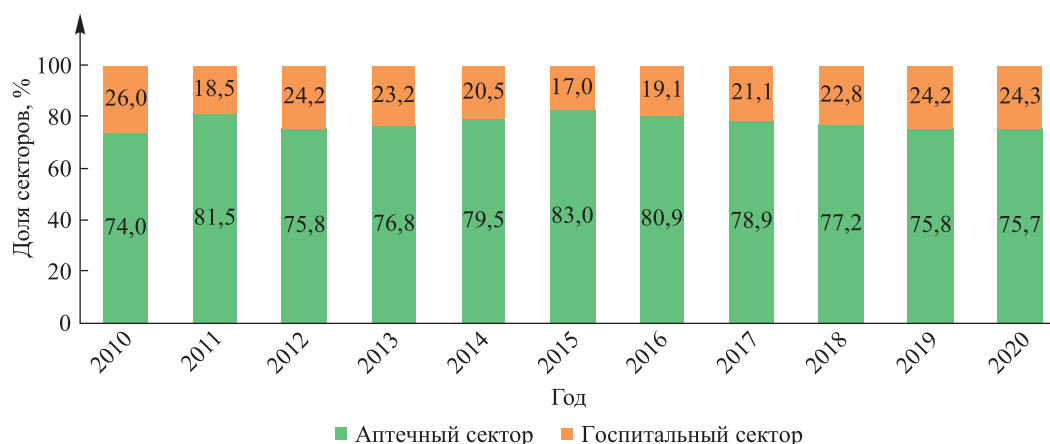


Рис. 1. Динамика доли аптечного и госпитального секторов в торговле фармацевтическими препаратами в Республике Беларусь с 2010 по 2020 г.
(составлено авторами по данным базы MedMarket)

Fig. 1. Dynamics of the share of the pharmacy and hospital sectors in the pharmaceutical trade in the Republic of Belarus from 2010 to 2020
(compiled by the authors according to the MedMarket database)

Таблица 2

**Объемы продаж лекарственных препаратов
в аптечном сегменте розничного фармацевтического рынка
Республики Беларусь с 2010 по 2020 г., млн долл. США**

Table 2

**Sales volumes of medicines in the pharmacy of the retail pharmaceutical market
of the Republic of Belarus from 2010 to 2020, mln US dollars**

Год	Регион							Республика Беларусь
	Брестская область	Витебская область	Гомельская область	Гродненская область	Минская область	Могилёвская область	Город Минск	
2010	65,1	55,9	68,1	47,6	55,6	45,7	162,4	500,4
2011	68,5	57,0	68,2	50,5	52,6	50,1	183,3	530,2
2012	71,2	66,9	79,6	56,3	65,6	59,9	204,6	604,1
2013	99,1	97,7	89,7	294,2	34,0	816,8	86,8	1518,3
2014	101,5	108,1	96,5	310,7	37,3	871,2	93,9	1619,2
2015	105,7	92,5	105,1	77,7	81,6	79,1	338,8	880,5
2016	89,2	75,7	85,3	69,1	77,6	65,4	314,8	777,1
2017	96,7	81,6	95,3	74,7	89,3	66,0	339,8	843,4
2018	76,0	67,2	78,3	61,5	78,7	65,5	193,9	621,1
2019	79,4	67,9	81,3	62,8	74,0	61,8	194,9	622,1
2020	78,2	66,5	80,5	62,2	76,4	62,1	191,9	617,8
Итого	930,6	837,0	927,9	1167,3	722,7	2243,6	2305,1	9134,2

Таблица 3

**Объемы продаж лекарственных препаратов
в госпитальном сегменте розничного фармацевтического рынка Республики Беларусь
с 2010 по 2020 г., млн долл. США**

Table 3

**Sales volumes of medicines in the hospital segment of the retail pharmaceutical market
of the Republic of Belarus from 2010 to 2020, mln US dollars**

Год	Регион							Республика Беларусь
	Брестская область	Витебская область	Гомельская область	Гродненская область	Минская область	Могилёвская область	Город Минск	
2010	22,5	18,8	24,8	17,9	9,9	16,5	65,3	175,7
2011	15,4	12,9	16,8	12,9	10,2	10,7	41,3	120,2
2012	21,1	19,8	29,1	17,0	12,4	14,6	79,2	193,2
2013	27,9	35,2	14,3	109,6	10,4	240,8	19,5	457,7
2014	25,8	28,2	15,1	96,7	9,7	222,0	21,3	418,8
2015	21,0	18,2	23,7	15,7	17,8	13,7	69,9	180,0
2016	18,9	19,1	25,3	13,8	19,5	12,8	73,9	183,3
2017	23,4	22,2	29,6	16,3	23,2	21,1	90,4	226,2
2018	22,5	19,7	25,5	14,5	19,5	6,2	75,2	183,1
2019	23,3	21,7	27,5	14,9	19,7	13,4	78,0	198,5
2020	23,0	18,4	24,8	15,2	19,8	13,0	84,1	198,3
<i>Итого</i>	<i>244,8</i>	<i>234,2</i>	<i>256,5</i>	<i>344,5</i>	<i>172,1</i>	<i>584,8</i>	<i>698,1</i>	<i>2535,0</i>

В разрезе отечественной и импортной продукции наблюдается устойчивое доминирование продаж зарубежной продукции (64,8 %). На основании анализа данных табл. 4 можно отметить, что общий объем продаж отечественных лекарственных средств в 2020 г. увеличился в 2 раза по сравнению с 2010 г. (314,1 млн долл. США и 158,8 млн долл. США соответственно). Одновременно на 3 % снизился объем продаж на рынке импортных лекарств в 2020 г. по сравнению с аналогичным показателем в 2010 г. (502 млн долл. США и 517,3 млн долл. США соответственно) (табл. 5).

Таблица 4

**Объемы продаж отечественных лекарственных препаратов
на розничном фармацевтическом рынке Республики Беларусь с 2010 по 2020 г., млн долл. США**

Table 4

**Sales volumes of domestic medicines in the retail pharmaceutical market
of the Republic of Belarus from 2010 to 2020, mln US dollars**

Год	Регион							Республика Беларусь
	Брестская область	Витебская область	Гомельская область	Гродненская область	Минская область	Могилёвская область	Город Минск	
2010	22,0	20,8	25,9	17,0	18,3	16,6	38,2	158,8
2011	20,7	20,1	23,9	17,0	18,7	16,0	37,7	154,1
2012	24,5	27,2	32,0	21,4	22,6	20,2	51,1	199,0
2013	37,9	39,5	34,1	79,4	11,1	274,0	34,8	510,8
2014	41,0	42,9	38,7	90,4	12,9	309,4	39,8	575,1
2015	63,4	55,4	64,4	46,7	49,7	46,4	204,3	530,3
2016	54,1	47,4	55,3	41,4	48,5	39,1	194,3	480,1
2017	60,1	51,9	62,5	45,5	56,2	43,6	215,1	534,9

Окончание табл. 4
Ending table 4

Год	Регион							Республика Беларусь
	Брестская область	Витебская область	Гомельская область	Гродненская область	Минская область	Могилёвская область	Город Минск	
2018	42,3	39,4	45,1	34,0	44,2	32,7	85,4	323,1
2019	42,8	39,4	47,1	34,0	43,7	34,1	82,0	323,1
2020	41,5	38,2	44,8	34,4	44,2	34,1	76,9	314,1
<i>Итого</i>	<i>450,3</i>	<i>422,2</i>	<i>473,8</i>	<i>461,2</i>	<i>370,1</i>	<i>866,2</i>	<i>1059,6</i>	<i>4103,4</i>

Таблица 5

Объемы продаж импортных лекарственных препаратов на розничном фармацевтическом рынке Республики Беларусь с 2010 по 2020 г., млн долл. США

Table 5

Sales volumes of imported medicines in the retail pharmaceutical market of the Republic of Belarus from 2010 to 2020, mln US dollars

Год	Регион							Республика Беларусь
	Брестская область	Витебская область	Гомельская область	Гродненская область	Минская область	Могилёвская область	Город Минск	
2010	65,6	53,9	67,0	48,5	47,2	45,6	189,5	517,3
2011	63,2	49,8	61,1	46,4	44,1	44,8	186,9	496,3
2012	67,8	59,5	76,7	51,9	55,4	54,3	232,7	598,3
2013	89,1	93,4	69,9	324,4	33,3	783,6	71,5	1465,2
2014	86,3	93,4	72,9	317,0	34,1	783,8	75,4	1462,9
2015	63,3	55,3	64,4	46,7	49,7	46,4	204,4	530,2
2016	54,0	47,4	55,3	41,5	48,6	39,1	194,4	480,3
2017	60,0	51,9	62,4	45,5	56,3	43,5	215,1	534,7
2018	56,2	47,5	58,7	42,0	54,0	39,0	183,7	481,1
2019	59,9	50,2	61,7	43,7	50,0	41,1	190,9	497,5
2020	59,7	46,7	60,5	43,0	52,0	41,0	199,1	502,0
<i>Итого</i>	<i>725,1</i>	<i>649,0</i>	<i>710,6</i>	<i>1050,6</i>	<i>524,7</i>	<i>1962,2</i>	<i>1943,6</i>	<i>7565,8</i>

Главными причинами поступательного увеличения доли белорусских лекарственных препаратов на рынке страны с 2011 г. стали утверждение и последующая реализация ряда целевых государственных программ в этой области, регламентирующих сокращение доли импортных препаратов за счет роста удельного веса отечественных, – Государственной программы по развитию импортозамещающих производств фармацевтических субстанций, готовых лекарственных и диагностических средств в Республике Беларусь на 2010–2014 гг. и на период до 2020 г., а также Государственной программы развития фармацевтической промышленности Республики Беларусь на 2016–2020 гг. (рис. 2).

В структуре продаж отечественных и импортных препаратов на уровне 6 областей и г. Минска наблюдается повсеместное преобладание импортных лекарственных средств. В 2020 г. во всех областях Республики Беларусь отмечен рост доли медицинских препаратов белорусского производства в общем объеме продаж по сравнению с 2010 г. (см. табл. 4). Лидером по доле продаж зарубежных лекарственных средств стала Гродненская область (69,5 %). Промежуточное положение заняли Могилёвская область (69,4 %), г. Минск (64,7 %), Брестская (61,7 %), Витебская (60,6 %) и Гомельская (60,0 %) области. Наименьший объем продаж таких препаратов зафиксирован в Минской области (58,6 %), при этом доля продаж данных лекарств в Республике Беларусь за рассматриваемый период составила 64,8 % (см. табл. 5).

В отношении географии стран, импортирующих фармацевтические препараты в Республику Беларусь, стоит отметить следующую динамику. В 2010 г. в стране была представлена 651 компания из 57 стран мира, в то время как в 2020 г. функционировали 853 компании из 55 стран (рис. 3).



Рис. 2. Динамика доли продаж отечественных и импортных фармацевтических препаратов в Республике Беларусь с 2010 по 2020 г. (составлено авторами по данным базы MedMarket)

Fig. 2. Dynamics of the share of sales of domestic and imported pharmaceutical products in the Republic of Belarus from 2010 to 2020 (compiled by the authors according to the MedMarket database)

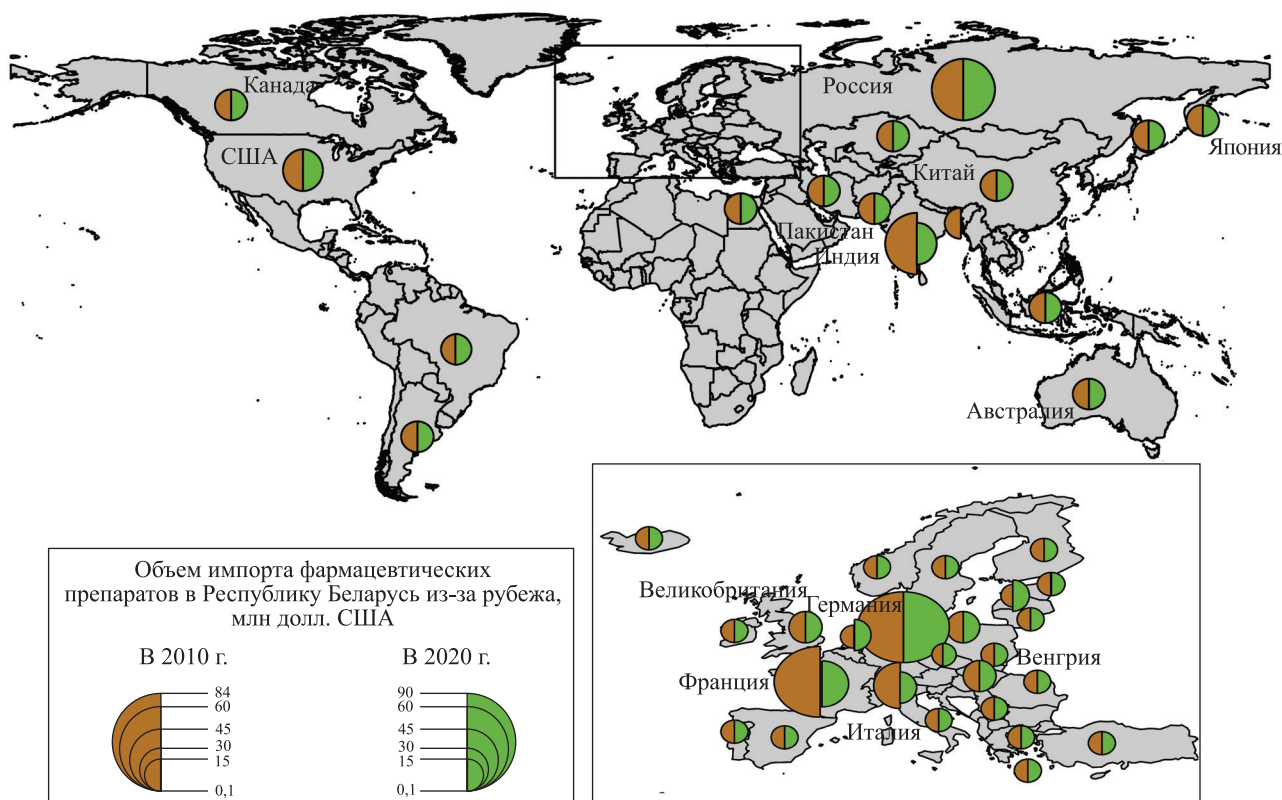


Рис. 3. География стран, импортирующих фармацевтические препараты в Республику Беларусь в 2010 и 2020 г. (составлено авторами по данным базы MedMarket)

Fig. 3. Geography of pharmaceutical products importing countries to the Republic of Belarus in 2010 and 2020 (compiled by the authors according to the MedMarket database)

Сравнительно-географический анализ показателей торговли фармацевтическими препаратами в 2010 и 2020 гг. показал, что в топ-10 компаний по продажам лекарств на внутреннем рынке Республики Беларусь в 2010 г. вошли 3 отечественных предприятия, к 2020 г. количество белорусских фирм возросло в рейтинге до 6 компаний. Это свидетельствует о тенденции роста спроса на лекарственные средства белорусских производителей. Диаметрально противоположная ситуация наблюдалась в отношении зарубежных компаний по торговле фармацевтическими препаратами на внутреннем рынке страны. В частности, в 2010 г. в топ-10 входили 7 таких компаний, а к 2020 г. – только 4 предприятия, что указывает на усиление процессов импортозамещения медицинских препаратов в Республике Беларусь (табл. 6 и 7).

Таблица 6

**Топ-10 корпораций-производителей по объемам продаж
на розничном фармацевтическом рынке Республики Беларусь в 2010 г.**

Table 6

**Sales volumes of the top 10 manufacturing corporations
in the retail pharmaceutical market of the Republic of Belarus in 2010**

№ п/п	Корпорации-производители	Объем продаж, млн долл. США
1	Белмедпрепараты	44,2
2	Фармлэнд	30,4
3	БЗМП	28,1
4	Санофи-авентис групп	26,9
5	Гедеон Рихтер	19,1
6	Ф. Хоффманн-Ля Рош Лтд.	18,1
7	Берлин-Хеми/Менарини групп	17,4
8	Байер Консьюмер Кэр АГ	15,0
9	ГлаксоСмитКляйн фармасьютикалз С. А.	13,9
10	Такеда	13,8

Примечание. Фоном выделены производители фармацевтических препаратов Республики Беларусь.

Таблица 7

**Топ-10 корпораций-производителей
по объемам продаж на розничном фармацевтическом рынке
Республики Беларусь в 2020 г.**

Table 7

**Sales volumes of the top 10 manufacturing corporations
in the retail pharmaceutical market of the Republic of Belarus in 2020**

№ п/п	Корпорации-производители	Объем продаж, млн долл. США
1	Белмедпрепараты	63,7
2	БЗМП	52,2
3	Лекфарм	43,9
4	Фармлэнд	27,7
5	Байер Шеринг фарма АГ	21,7
6	Санофи-авентис групп	20,4
7	Ф. Хоффманн-Ля Рош Лтд.	19,8
8	Фармтехнология	18,4
9	КРКА	17,7
10	Минскинтеркапс	17,6

Примечание. Фоном выделены производители фармацевтических препаратов Республики Беларусь.

Таким образом, с 2010 по 2020 г. в Республике Беларусь были открыты 18 новых фармацевтических предприятий, расположенных исключительно в г. Минске, что нашло отражение в позитивной динамике торговли отечественными лекарственными препаратами, т. е. объем продаж отечественных препаратов для столицы в 2020 г., по сравнению с 2010 г., увеличился в 2 раза. Одновременно с этим география действующих предприятий представлена в Брестской (2 предприятия), Витебской (1 предприятие), Гродненской (2 предприятия) и Минской (20 предприятий) областях, однако их наличие не оказывает значительного влияния на увеличение доли продаж белорусских препаратов в структуре данных регионов.

Заключение

Наибольший объем продаж лекарственных препаратов на уровне 6 областей и г. Минска установлен в столице, что связано с происходящими центропериферийными процессами размещения объектов фармацевтической промышленности.

В структуре продаж медицинских препаратов превалирует аптечный сегмент как в разрезе областей и г. Минска, так и на страновом уровне (78,3 %). Это подтверждается стабильностью положительной динамики аптечного сектора на страновом уровне (с 74,0 % в 2010 г. до 75,7 % в 2020 г.). На уровне административно-территориальных единиц максимальная доля продаж лекарств в аптечном сегменте отмечена в Минской области (80,8 %), а минимальная – в г. Минске (76,8 %).

Кроме того, выявлено устойчивое доминирование продаж импортных лекарственных средств (64,8 %) в структуре торговли отечественными и зарубежными фармацевтическими препаратами при максимальной доле их продаж в Гродненской области (69,5 %) и минимальной доле продаж в Минской области (58,6 %). С течением времени формируется тенденция снижения доли продаж зарубежных фармацевтических препаратов (с 76,5 % в 2010 г. до 61,5 % в 2020 г.). Одновременно во всех областях зафиксирован рост доли отечественных лекарственных средств, что связано с интенсивным развитием белорусской фармацевтической промышленности и ее поддержкой со стороны государства.

На дальнейшее развитие центропериферийных процессов в системе торговли лекарственными препаратами будет влиять фактор географической диспропорции размещения объектов фармацевтической промышленности, проявляющийся в максимальной концентрации предприятий в столичной области и их отсутствии в восточных областях страны.

Библиографические ссылки

1. Сокольский ВМ. Глобализация мировой химической промышленности: макрогеографические процессы и индикаторы. В: Фетисов АС, Иванова ИС, Кузина ИМ, редакторы. *Общественная география: многообразие и единство. Том 19*. 2011. Москва: [б. и.]; с. 95–115.
2. Горкин АП. *География постиндустриальной промышленности*. Смоленск: Ойкумена; 2012. 348 с.
3. Лин АА, Соколова СВ. Фармацевтический рынок: фундаментальные особенности (статья 1, часть 1). *Проблемы современной экономики*. 2012;2:372–376.
4. Богачёв ИИ, Родионова ИА. Характеристика состояния и проблемы развития фармацевтического кластера в Калужской области. *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика*. 2014;1:24–34.
5. Язева НН. Современное состояние, условия и перспективы развития мирового фармацевтического рынка. *Российский внешнеэкономический вестник*. 2015;12:118–129.
6. Сапир ЕВ, Карачев ИА. Общий фармацевтический рынок ЕАЭС и Евразийская интеграция. *Современная Европа*. 2017; 2:121–134. DOI: 10.15211/soveurope22017121134.
7. Сидоренко ВП. Теоретические аспекты трансформации отраслевых региональных комплексов (на примере химического комплекса Беларуси). *Вестник Белорусского государственного университета. Серия 2. Химия. Биология. География*. 2001;2:89–92.
8. Шоломицкая ММ. Состояние, проблемы и перспективы развития фармацевтической промышленности в Республике Беларусь. *Вестник Белорусского государственного экономического университета*. 2010;2:53–59.
9. Пархоменко ЕМ. Анализ фармацевтического рынка Республики Беларусь. *Вестник Белорусского государственного экономического университета*. 2013;3:79–85.
10. Пшебельская ЛЮ, Лавор ЮЮ. Перспективы развития фармацевтической промышленности Республики Беларусь. *Труды БГТУ. Экономика и управление*. 2016;7:245–249.
11. Бизунок ТА. Конкурентоспособность фармацевтической отрасли Республики Беларусь и пути ее повышения. *Белорусский экономический журнал*. 2019;4:126–138.
12. Ржеусский СЭ, Игнатьева ЕВ. Фармацевтическое производство в Республике Беларусь в 2010–2019 годах. *Вестник фармации*. 2020;2:14–22.
13. Keshavarz K, Meshkini AH, Hayati R, Dehghan S, Kebriaeezadeh A. Geographic information system analysis of accessibility to community pharmacy in Shiraz, Iran. *Iranian Journal of Pharmaceutical Sciences*. 2012;8(4):283–288.
14. Pereira MC, Vilares H. A review of the pharmaceutical market in Portugal. *Banco de Portugal. Economic Bulletin*. 2014;10: 85–98.

15. Özceylan E, Uslu A, Erbaş M, Çetinkaya C, İşleyen SK. Optimizing the location-allocation problem of pharmacy warehouses: a case study in Gaziantep. *An International Journal of Optimization and Control: Theories & Applications*. 2017;7(1):117–129. DOI: 10.11121/ijocta.01.2017.00373.
16. Vilcea C, Avram S. Using GIS methods to analyse the spatial distribution and public accessibility of pharmacies in Craiova city, Romania. *Bulletin of Geography. Socio-economic Series*. 2019;45(45):125–132. DOI: 10.2478/bog-2019-0028.
17. Kebriaeezadeh A, Koopaei NN, Abdollahiasl A, Nikfar S, Mohamadi N. Trend analysis of the pharmaceutical market in Iran 1997–2010; policy implications for developing countries. *DARU Journal of Pharmaceutical Sciences*. 2013;52:1–8. DOI: 10.1186/2008-2231-21-52.

References

1. Sokol'skii VM. [Globalisation of the global chemical industry: macrogeographic processes and indicators]. In: Fetisov AS, Ivanova IS, Kuzina IM, editors. *Obshchestvennaya geografiya: mnogoobrazie i edinstvo. Tom 19* [Public geography: diversity and unity. Volume 19]. 2011. Moscow: [s. n.]; p. 95–115. Russian.
2. Gorkin AP. *Geografiya postindustrial'noi promyshlennosti* [Geography of the post-industrial industry]. Smolensk: Oikumena; 2012. 348 p. Russian.
3. Lin AA, Sokolova SV. Pharmaceutical market: fundamental specificities (article 1, part 1). *Problems of Modern Economics*. 2012;2:372–376. Russian.
4. Bogachev II, Rodionova IA. Main features and problems of the Kaluga Region innovative pharmaceutical cluster development. *RUDN Journal of Economics*. 2014;1:24–34. Russian.
5. Zjazeva NN. The current state of the conditions and prospects of the global pharmaceutical market. *Russian Foreign Economic Journal*. 2015;12:118–129. Russian.
6. Sapir EV, Karachev IA. Common pharmaceutical market and Eurasian integration. *Contemporary Europe*. 2017;2:121–134. Russian. DOI: 10.15211/soveurope22017121134.
7. Sidorenko VP. Theoretical aspects of transformation of regional complexes (for example chemical complexes of Belarus). *Vestnik Belorusskogo gosudarstvennogo. universiteta. Seriya 2. Khimiya. Biologiya. Geografiya*. 2001;2:89–92. Russian.
8. Sholomitskaya MM. Condition, problems and development prospects of pharmaceutical industry in the Republic of Belarus. *Vestnik Belaruskaga dzjarzhavnaga jekanamichnaga wniversitjeta*. 2010;2:53–59. Russian.
9. Parkhomenko EM. Analysis of pharmaceutical market of the Republic of Belarus. *Vestnik Belaruskaga dzjarzhavnaga jekanamichnaga wniversitjeta*. 2013;3:79–85. Russian.
10. Pshebel'skaja LJ, Ljavor JuJu. [Prospects of development of the pharmaceutical industry of the Republic of Belarus]. *Trudy BGTU. Ekonomika i upravlenie*. 2016;7:245–249. Russian.
11. Bizunok TA. Competitiveness of pharmaceutical industry in the Republic of Belarus and ways of its enhancing. *Belarusian Economic Journal*. 2019;4:126–138. Russian.
12. Rzhesskii SE, Ignat'eva EV. [Pharmaceutical production in the Republic of Belarus in 2010–2019]. *Vestnik farmatsii*. 2020;2:14–22. Russian.
13. Keshavarz K, Meshkinia AH, Hayati R, Dehghan S, Kebriaeezadeh A. Geographic information system analysis of accessibility to community pharmacy in Shiraz, Iran. *Iranian Journal of Pharmaceutical Sciences*. 2012;8(4):283–288.
14. Pereira MC, Vilares H. A review of the pharmaceutical market in Portugal. *Banco de Portugal. Economic Bulletin*. 2014;10:85–98.
15. Özceylan E, Uslu A, Erbaş M, Çetinkaya C, İşleyen SK. Optimizing the location-allocation problem of pharmacy warehouses: a case study in Gaziantep. *An International Journal of Optimization and Control: Theories & Applications*. 2017;7(1):117–129. DOI: 10.11121/ijocta.01.2017.00373.
16. Vilcea C, Avram S. Using GIS methods to analyse the spatial distribution and public accessibility of pharmacies in Craiova city, Romania. *Bulletin of Geography. Socio-economic Series*. 2019;45(45):125–132. DOI: 10.2478/bog-2019-0028.
17. Kebriaeezadeh A, Koopaei NN, Abdollahiasl A, Nikfar S, Mohamadi N. Trend analysis of the pharmaceutical market in Iran 1997–2010; policy implications for developing countries. *DARU Journal of Pharmaceutical Sciences*. 2013;52:1–8. DOI: 10.1186/2008-2231-21-52.

Получена 11.05.2022 / исправлена 19.08.2022 / принята 03.10.2022.
Received 11.05.2022 / revised 19.08.2022 / accepted 03.10.2022.