УДК 615.12: 614.272: 339.133.017

# Анализ уровня и динамики цен на фармацевтическом рынке Санкт-Петербурга

©2020. A.C. Орлов<sup>1</sup>, М.С. Кочерба<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия

> \* e-mail: alexander.orlov@pharminnotech.com Поступила в редакцию 20.07.2020 г. После доработки 21.09.2020 г. Принята к публикации 27.09.2020 г.

В статье приведены подробные результаты анализа ценовой ситуации на фармацевтическом рынке Санкт-Петербурга, основанные на данных аудита розничных продаж и госпитальных закупок, а также льготного лекарственного обеспечения в 2012–2019 годах, предоставленных исследовательской компанией DSM Group. Использовались такие статистические показатели, как средневзвешенные цены, индекс средневзвешенных цен, индекс цен Ласпейреса и индекс структурных сдвигов. На их основе был проведен анализ уровня и динамики цен на рынке лекарств Санкт-Петербурга в целом, а также в его отдельных сегментах: розничном, госпитальном и сегменте льготного лекарственного обеспечения. Представлены результаты сравнительного анализа ценовых изменений как на лекарства, включенные в Перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов, так и не включенные в него; как на отечественные, так и на импортные препараты, а также на лекарственные препараты, относящиеся к разным фармакотерапевтическим группам анатомо-терапевтическо-химической классификации и находящиеся в разных ценовых диапазонах.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** фармацевтический рынок Санкт-Петербурга; уровень и динамика цен на лекарственные препараты; средневзвешенные цены; индекс средневзвешенных цен; индекс цен Ласпейреса; индекс структурных сдвигов; дифференцированный ценовой анализ

DOI: 10.17816/phf35242/2713-153X-2020-3-2-14-23

# СОКРАЩЕНИЯ:

Петростат – территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Санкт-Петербургу и Ленинградской области;

Росстат – Федеральная служба государственной статистики Российской Федерации;

ЖНВЛП – жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты;

ИЦ - индекс цен;

АТХ-классификация – анатомо-терапевтическо-химическая классификация;

ИСС – индекс структурных сдвигов.

ФОРМУЛЫ ФАРМАЦИИ PHARMACY FORMULAS TOM 2 Nº3 202

## **ВВЕДЕНИЕ**

Проблема ценообразования на лекарства в условиях роста потребности населения и учреждений здравоохранения в лекарственных препаратах, обусловленного старением населения и увеличением числа хронических заболеваний, становится одной из наиболее важных и социально острых проблем развития российского фармацевтического рынка. В связи с продолжающимся подорожанием лекарственных препаратов и ростом бюджетных расходов на лекарственное обеспечение важно иметь полноценную и объективную информацию об уровне и динамике цен. Глубокие исследования, посвященные анализу ценовой ситуации на региональных рынках, в открытых источниках отсутствуют. Поэтому весьма актуальным является анализ уровня и динамики цен на фармацевтическом рынке Санкт-Петербурга, результаты которого представлены в данной статье.

Фармацевтический рынок Санкт-Петербурга на протяжении длительного времени является одним из крупнейших региональных рынков лекарств в Российской Федерации [1, 2]. В 2019 году объем продаж составил 96,3 млрд руб., или 288,4 млн упаковок.

Официальные данные о динамике ценовых изменений на фармацевтическом рынке Санкт-Петербурга предоставляет территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Санкт-Петербургу и Ленинградской области [3]. Данные Петростата о динамике изменения цен на медикаменты на фармацевтическом рынке Санкт-Петербурга в сравнении с аналогичным показателем, рассчитанным Федеральной службой государственной статистики Российской Федерации по всей России, приведены на рис. 1, составленном на основании официальных данных по индексам потребительских цен [4,5].

В соответствии с данными Росстата и Петростата, в 2012–2014 годах годовые ИЦ на медикаменты как в России, так и в Санкт-Петербурге были достаточно высокими и превосходили 108%. В 2015 году индекс цен на медикаменты стал еще более значительным. В России и в Санкт-Петербурге он составил 119,6% и 119,4% соответственно.

В 2015 году в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 15.09.2015 №979 были внесе-

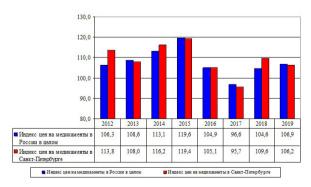


Рис. 1. Динамика изменения индекса цен на медикаменты в России и в Санкт-Петербурге в 2012–2019 годах по данным Росстата и Петростата соответственно, %

Fig. 1. Dynamics of changes in the price index for medicines in Russia and Saint Petersburg in 2012–2019, according to Rosstat and Petrostat, %

ны изменения в порядок государственного регулирования цен на лекарственные препараты, включенные в Перечень ЖНВЛП, а также утверждена методика расчета устанавливаемых на них предельных отпускных цен при регистрации и перерегистрации [6]. В 2016 году в результате ужесточения ценового регулирования фармацевтического рынка рост цен на медикаменты замедлился, а в 2017-м цены на лекарственные препараты даже снизились (на 3,4% – в России в целом и на 4,3% – в Санкт-Петербурге). Однако в 2018–2019 годах цены на лекарственные препараты как в России, так и в Санкт-Петербурге снова стали расти достаточно высокими темпами, опережая темпы инфляции на 3–4%.

Для получения полноценной и объективной информации о ценовой ситуации на российском фармацевтическом рынке недостаточно оперировать лишь данными официальных статистических ведомств. Это связано с тем, что Росстат и его региональные подразделения не ставят цель проводить глубокий анализ ценовых изменений на фармацевтическом рынке, а лишь используют медикаменты в качестве одной из товарных групп при расчете индекса потребительских цен на непродовольственные товары. В связи с этим для расчета ИЦ на медикаменты используются лишь 45 позиций лекарственных препаратов, среди которых, в основном, находятся лекарства, занимающие наибольшую долю в структуре покупок населения. Учитывая, что на фармацевтическом рынке России обращается несколько десятков тысяч зарегистрированных лекарств, объективность результатов изучения динамики ценовых изменений вызывает некоторые сомнения [7].

В связи с этим актуальным является анализ уровня и динамики цен, основанный на использовании расширенного набора лекарственных препаратов. Этот анализ должен включать сравнения ценовых изменений как на лекарства, включенные в Перечень ЖНВЛП, так и не включенные в него; как на отечественные, так и на импортные препараты, а также на лекарственные препараты, относящиеся к разным фармакотерапевтическим группам АТХ-классификации и находящиеся в разных ценовых диапазонах. Дифференцированный анализ уровня и динамики цен на лекарственные препараты позволит сделать обоснованный вывод об эффективности регуляторной политики на фармацевтическом рынке, а его результаты будут весьма востребованы контролирующими государственными органами, ответственными за ценовое регулирование рынка лекарств. Для коммерческих организаций достоверная информация о динамике цен выступает залогом финансового успеха и адекватного выполнения ими социальной функции лекарственного обеспечения [8].

# **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Базой данных для проведения исследования уровня и динамики цен на фармацевтическом рынке Санкт-Петербурга послужили данные аудита розничных продаж и госпитальных закупок, а также льготного лекарственного обеспечения в 2012–2019 годах, предоставленные исследовательской компанией DSM Group.

В качестве единиц анализа рассматривались позиции ассортимента, представляющие собой уникальное сочетание торгового наименования, формы выпуска и дозировки

лекарственного препарата, без учета компании-производителя. Выбор такой учетной единицы был продиктован необходимостью соответствия потребительскому спросу, который дифференцирован не только по отношению к торговым наименованиям препаратов, но и к их формам выпуска и даже видам упаковки.

Важно отметить, что исходные данные представляли собой информацию об объемах продаж лекарственных препаратов в натуральных и стоимостных показателях, представленную с годовой периодичностью. Для определения средней цены за год по каждому торговому наименованию лекарственного препарата без учета компании-производителя была использована формула среднеарифметической взвешенной:

$$\overline{P} = \frac{\sum_{i=1}^{n} P_i \cdot Q_i}{\sum_{i=1}^{n} Q_i}, (1)$$

где:

 $\overline{P}$ 

– средневзвешенная цена за год на упаковку торгового наименования лекарственного препарата без учета компании-производителя, руб./упак.

$$\sum_{i=1}^{n} P_i \cdot Q_i$$

– суммарный объем продаж всех производителей данного торгового наименования лекарственного препарата за год в стоимостном выражении, руб.

$$\sum_{i=1}^{n} Q_{i}$$

– общее количество реализованных упаковок всеми производителями данного торгового наименования лекарственного препарата за этот же период, упак.

n

общее количество производителей данного торгового наименования лекарственного препарата.

В процессе первичной обработки информационной базы и проведения анализа возникали объективные трудности, связанные с отсутствием достаточного количества данных по целому ряду ассортиментных позиций. В связи с этим, в случае отсутствия ценовой информации в какие-либо отдельно взятые годы, цены на препараты принимались на основании последних известных данных за предшествующий период. В итоге количество учетных единиц в базе данных, сформированной для проведения анализа ценовых изменений на фармацевтическом рынке Санкт-Петербурга, составило 2258 ассортиментных позиций.

В качестве основного метода анализа динамики цен использовался индексный метод, основанный на построении и расчете ценовых индексов [9]. Под ИЦ понимается относительный показатель, характеризующий изменение во времени или соотношение в пространстве цен какого-либо товара, отдельной товарной группы или всей их совокупности. Расчет ИЦ осуществлялся в несколько этапов. Сначала для каждого препарата, включенного в базу данных, определялся индивидуальный индекс цен. Индивидуальные ИЦ рассчитывались как отношение средней цены препарата

за текущий год к средней цене этого препарата в базовом году, в качестве которого был выбран 2012 год.

Для анализа ценовых изменений по отдельным товарным группам и в целом на фармацевтическом рынке Санкт-Петербурга рассчитывались три вида индексов, основанных на значениях индивидуальных ценовых индексов и весов отдельных препаратов в структуре продаж в базовый и отчетный периоды: индекс средневзвешенных цен, индекс цен и индекс структурных сдвигов [10].

Индекс средневзвешенных цен отражает изменения не только собственно цен, но и структуры продаж, и определяется по формуле:

$$I_{awp} = \left(\frac{\sum_{i=1}^{n} P_{i_{2019}} \cdot Q_{i_{2019}}}{\sum_{i=1}^{n} Q_{i_{2019}}} / \frac{\sum_{i=1}^{n} P_{i_{2012}} \cdot Q_{i_{2012}}}{\sum_{i=1}^{n} Q_{i_{2012}}}\right) \cdot 100\%, \tag{2}$$

где:

 $I_{awr}$ 

– индекс средневзвешенных цен для определенной товарной группы лекарственных препаратов за исследуемый временной период с 2012-го по 2019 год, %

$$\frac{\sum_{i=1}^{n} P_{i_{2019}} \cdot Q_{i_{2019}}}{\sum_{i=1}^{n} Q_{i_{2019}}}$$

– средневзвешенная цена какой-либо товарной группы лекарственных препаратов в 2019 году, руб./упак.

$$\frac{\sum_{i=1}^{n} P_{i_{2012}} \cdot Q_{i_{2012}}}{\sum_{i=1}^{n} Q_{i_{2012}}}$$

– средневзвешенная цена какой-либо товарной группы лекарственных препаратов в 2012 году, руб./упак.

 $P_{i2019}$ 

– средневзвешенная цена і-той ассортиментной позиции лекарственного препарата, входящего в товарную группу, в 2019 году, руб./упак.

 $P_{i2012}$ 

– средневзвешенная цена і-той ассортиментной позиции лекарственного препарата, входящего в товарную группу, в 2012 году, руб./упак.

 $Q_{i2019}$ 

– объем продаж в натуральном выражении і-той ассортиментной позиции лекарственного препарата, входящего в товарную группу, в 2019 году, упак.

 $Q_{i2012}$ 

– объем продаж в натуральном выражении і-той ассортиментной позиции лекарственного препарата, входящего в товарную группу, в 2012 году, упак.

n

– общее число ассортиментных позиций лекарственных препаратов, входящих в анализируемую товарную группу.

На базе индивидуальных ИЦ и весов отдельных препаратов в структуре продаж в базисный период определялся агрегатный индекс цен по отдельным товарным группам и всей совокупности лекарств в целом. Расчет ИЦ, показыва-

ющих изменение исключительно цен без влияния структурных изменений, осуществлялся по среднеарифметической взвешенной формуле Ласпейреса [11]:

$$I_{p} = \frac{\sum_{i=1}^{n} \left( (P_{i_{2012}} \cdot Q_{i_{2012}}) \cdot \frac{P_{i_{2019}}}{P_{i_{2012}}} \right)}{\sum_{i=1}^{n} (P_{i_{2012}} \cdot Q_{i_{2012}})} \cdot 100\%$$
(3)

Изучая динамику цен на фармацевтическом рынке, важно учитывать, что их изменение может отражать изменение не только собственно цен, но и структуры продаж, определяемой долевыми показателями отдельных ассортиментных позиций лекарственных препаратов.

Связь между индексом средневзвешенных цен и индексом цен Ласпейреса устанавливается с помощью индекса структурных сдвигов  $(I_{ss})$ , который отражает влияние изменения структуры продаж на динамику средневзвешенных цен. Этот индекс рассчитывается путем деления индекса средневзвешенных цен на индекс цен Ласпейреса:

$$I_{ss} = \frac{I_{awp}}{I_p} \cdot 100\%$$
 (4)

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Средневзвешенные цены за упаковку лекарственного препарата, ИЦ и ИСС в разных сегментах и в целом на фармацевтическом рынке Санкт-Петербурга приведены в табл. 1. Из нее видно, что за период с 2012-го по 2019 год средняя цена за упаковку лекарственного препарата на фармацевтическом рынке Санкт-Петербурга выросла чуть более чем в два раза — с 163,81 руб. до 333,98 руб. При этом значения индекса цен Ласпейреса и ИСС, которые оказались равны 140,1% и 145,5% соответственно, показывают, что рост средних цен на рынке обусловлен не только увеличением цен на лекарственные препараты, но и смещением потребительского спроса в сторону более дорогих лекарств.

На протяжении всего анализируемого периода самый низкий уровень цен был характерен для розничного сегмента фармацевтического рынка Санкт-Петербурга. Достигалось это благодаря высокой конкуренции. Наиболее высокий уровень цен пришелся на сегмент льготного лекарственного обеспечения, в котором обращается большое количество дорогостоящих лекарств, предоставляемых уязвимым с точки зрения состояния здоровья и финансовых возможностей категориям населения по различным государственным программам.

Обращает на себя внимание тот факт, что значения ИЦ в розничном сегменте достаточно близки значениям соответствующих показателей на всем рынке лекарств Санкт-Петербурга. Это можно объяснить тем, что в стоимостном выражении доля розничного сегмента на фармацевтическом рынке Санкт-Петербурга в течение исследуемого временного периода составляла не менее 75% и, соответственно, оказывала основное влияние на расчетные показатели.

В госпитальном сегменте и сегменте льготного лекарственного обеспечения в результате реализации политики импортозамещения и действия механизма государственных закупок цены на лекарственные препараты, использовавшиеся в 2012 году и продолжающие использоваться по сей день, снизились. Об этом свидетельствует индекс цен Ласпейреса, поскольку он оказался ниже 100%. При этом снижение цен особенно заметно в сегменте льготного лекобеспечения, в котором и средневзвешенная цена в 2019 году была ниже, чем в 2012-м. Одновременно в этих сегментах произошло существенное смещение продаж в сторону более дорогих препаратов. Особенно ярко это заметно в госпитальном сегменте, в котором индекс средневзвешенных цен составил 260,1%, а ИСС оказался равен 278,3%.

Анализ индивидуальных ценовых показателей позволил определить, какие лекарственные препараты имели на фармацевтическом рынке Санкт-Петербурга в 2019 году наибольшее значение средневзвешенных цен за упаковку (табл. 2). Лидерами являются Мобозаила, Имновида и Илариса, у которых средневзвешенная цена за упаковку превышает 500 тыс. рублей.

Проанализировав рейтинг лекарственных препаратов, лидирующих по уровню цен, можно заметить, что в нем присутствуют, в основном, лекарства, входящие в группу

Уровень и динамика цен на лекарственные препараты в различных сегментах фармацевтического рынка Санкт-Петербурга в 2012–2019 годах

The level and dynamics of prices for medicines in various segments of the pharmaceutical market of Saint Petersburg in 2012–2019

Сегмент	Средн	евзвешен	Индексные показатели в 2012–2019 годах, %								
фармрынка	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	$\mathbf{I}_{awp}$	$I_p$	$\mathbf{I}_{ss}$
Розничный	141,07	164,89	193,05	181,24	215,17	219,09	243,72	287,04	203,5	155,4	130,9
Госпитальный	235,20	275,81	365,66	410,64	493,88	502,38	515,01	611,80	260,1	93,5	278,3
Льготное лекобеспечение	1889,99	1452,30	1114,27	1767,21	1937,66	1742,35	1377,61	1738,71	92,0	67,0	137,4
Весь рынок	163,81	191,57	229,28	218,78	253,48	259,82	283,50	333,98	203,9	140,1	145,5

L «Противоопухолевые препараты и иммуномодуляторы», которые являются импортными и оригинальными. Это вполне понятно, так как данные препараты имеют очень высокую потребительную ценность для пациентов и при этом, в большинстве своем, не входят в Перечень ЖНВЛП, а стало быть, не подвергаются никакому государственному регулированию.

В табл. 3 представлены результаты анализа уровня и динамики цен на фармацевтическом рынке Санкт-Петербурга,

проведенного в разрезе групп АТХ-классификации. Среди всех фармакотерапевтических групп наиболее высокие средние цены характерны для противоопухолевых препаратов и иммуномодуляторов (группа L). Причина этого указана выше. Самым низким уровнем цен отличается группа Р «Противопаразитарные препараты, инсектициды и репелленты». Эту группу характеризует также то, что рассчитанный для нее ИСС оказался меньше 100%. Это свидетельствует о смещении потребительского спроса в сторону более дешевых лекарств.

Табл. 2.

Table 2.

Табл. 3.

Table 3.

#### Рейтинг лекарственных препаратов, лидирующих по уровню цен в 2019 году на фармацевтическом рынке Санкт-Петербурга

The level and dynamics of prices for medicines in various segments of the pharmaceutical market of Saint Petersburg in 2012–2019

Рейтинг	Торговое наименование	Характеристика (группа АТХ, отношение к Перечню ЖНВЛП, страна-производитель, оригинальный препарат или дженерик)	Средневзвешенная цен за упаковку, руб.
1	Мозобаил	[L03] «Иммуномодуляторы», не ЖНВЛП, США, оригинальный препарат	652708,65
2	Имновид	[LO4] «Иммунодепрессанты», не ЖНВЛП, Швейцария, дженерик	570988,00
3	Иларис	[LO4] «Иммунодепрессанты», не ЖНВЛП, Швейцария, оригинальный препарат	554814,00
4	Имбрувика	[L01] «Противоопухолевые препараты», не ЖНВЛП, США, оригинальный препарат	495631,27
5	Лемтрада	[L04] «Иммунодепрессанты», ЖНВЛП, США, дженерик	492227,14
6	Кабометикс	[L01] «Противоопухолевые препараты», не ЖНВЛП, Франция, оригинальный препарат	473347,39
7	Тагриссо	[L01] «Противоопухолевые препараты», ЖНВЛП, Великобритания, оригинальный препарат	469154,04
8	Линпарза	[L01] «Противоопухолевые препараты», не ЖНВЛП, Великобритания, оригинальный препарат	447475,63
9	Солирис	[LO4] «Иммунодепрессанты», ЖНВЛП, США, оригинальный препарат	342603,00
10	Мавирет	Лекарственная композиция для лечения гепатита С, ЖНВЛП, США, оригинальный препарат	308987,59

Уровень и динамика цен на лекарственные препараты в разных фармакотерапевтических группах АТХ-классификации на фармацевтическом рынке Санкт-Петербурга в 2012–2019 годах

The level and dynamics of prices for drugs in different pharmacotherapeutic groups of the ATX classification on the pharmaceutical market of Saint Petersburg in 2012–2019

Фармакотерапевтические группы АТХ-классификации I-го уровня	Средн	невзвеше	Индексные показатели в 2012–2019 годах, %								
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	$\mathbf{I}_{awp}$	$I_p$	I <sub>ss</sub>
А: Препараты, влияющие на пищеварительный тракт и обмен веществ	154,42	183,52	228,03	208,88	251,89	261,62	280,71	315,25	204,2	154,2	132,4
В: Препараты, влияющие на кроветворение и кровь	152,98	161,72	176,01	203,02	203,44	228,62	310,16	344,80	225,4	121,3	185,8
<ul><li>С: Препараты для лечения заболеваний сердечно- сосудистой системы</li></ul>	177,05	192,00	217,93	194,89	234,57	248,46	276,12	324,92	183,5	144,8	126,7
D: Препараты для лечения заболеваний кожи	91,59	122,72	153,21	108,39	132,91	142,13	139,36	166,97	182,3	173,1	105,3
G: Препараты для лечения заболеваний урогенитальных органов и половые гормоны	580,44	608,89	679,17	708,23	792,95	780,72	814,50	869,92	149,9	151,6	98,9

Н: Гормональные препараты для системного использования (исключая половые гормоны)	259,22	232,61	279,89	279,34	266,50	282,18	278,57	267,95	103,4	90,3	114,5
J: Противомикробные препараты для системного использования	233,43	286,58	358,93	335,10	382,73	391,62	419,70	469,12	201,0	104,2	193,0
L: Противоопухолевые препараты и мммуномодуляторы	1165,58	1205,73	1552,11	2021,79	1988,07	1958,23	2365,66	2958,46	253,8	88,6	286,4
М: Препараты для лечения заболеваний костно- мышечной системы	196,34	205,18	225,61	237,09	258,66	250,30	273,27	306,33	156,0	150,9	103,4
N: Препараты для лечения заболеваний нервной системы	96,25	116,79	149,95	151,99	186,13	192,08	196,19	218,16	226,7	163,4	138,7
Р: Противопаразитарные препараты, инсектициды и репелленты	104,79	101,66	113,46	95,72	107,55	106,70	114,72	117,30	111,9	136,8	81,8

Что касается ценовой динамики, то наиболее высокими темпами растут цены на лекарственные препараты в таких группах, как «Препараты, не имеющие АТХ-группы», «Препараты для лечения заболеваний кожи» и «Препараты для лечения заболеваний нервной системы» (группы [-], D и N). Здесь индексы цен в течение 2012–2019 годов составили 178,1%, 173,1% и 163,4% соответственно (табл. 3).

В целом рост цен наблюдается в 13 из 15 групп АТХ-классификации. Определенное удешевление определенных видов ЛС было характерно только для групп Н («Гормональные препараты для системного использования (исключая половые гормоны)») и L, для которых ИЦ в течение исследуемого периода оказались равны 90,3% и 88,6% соответственно. В группе Н даже средневзвешенная цена возросла незначительно. В обеих группах главную роль в увеличении средневзвешенной цены сыграло перераспределение структуры покупок в сторону более дорогих лекарств.

При этом во всех группах АТХ-классификации, кроме G («Препараты для лечения заболеваний урогенитальных органов и половые гормоны») и Р («Противопаразитарные препараты, инсектициды и репелленты»), ИСС превысил 100%, что свидетельствует о смещении потребительского спроса в целом в сторону более дорогих лекарств.

Результаты сравнительного анализа динамики цен на лекарственные препараты, включенные в Перечень ЖНВЛП и не включенные в него, представлены в табл. 4. За весь период исследования как во всех сегментах, так и в целом на фармацевтическом рынке Санкт-Петербурга средние цены и индекс цен Ласпейреса для ЖНВЛП были значительно ниже, чем для лекарств, не попавших в перечень жизненно необходимых.

Из общей тенденции выпадают результаты расчетов индексных показателей для препаратов, не включенных в Перечень ЖНВЛП, но относящихся к льготному лекарственному обеспечению. Индексы средневзвешенных цен и структурных сдвигов в данном сегменте рынка оказались аномально высокими, а индекс цен Ласпейреса, напротив, очень низким. Это объясняется тем, что за анализируемый период на фармацевтическом рынке Санкт-Петербурга появились новые лекарственные препараты. Причем, они составляют почти 25% от базового перечня. Кроме того, на лекарственные препараты,

присутствовавшие на рынке в базисном 2012 году, значительно снизились цены, что привело к низкому значению индекса цен Ласпейреса.

В целом за период с 2012-го по 2019 год цены на регулируемые лекарственные препараты, включенные в Перечень ЖНВ/П, выросли на 1,7%, а цены на лекарства, не включенные в данный перечень, увеличились гораздо значительнее – на 70,5%. Полученные результаты свидетельствуют об эффективности государственного регулирования цен на фармацевтическом рынке Санкт-Петербурга, способствующего заметному замедлению роста цен на лекарственные препараты регулируемого перечня.

Следует отметить, что индексы структурных сдвигов во всех сегментах фармацевтического рынка за исследуемый период как для ЖНВЛП, так и для лекарств, не относящихся к ним, превысили 100%. Это свидетельствует, что для потребления как жизненно важных лекарств, так и нерегулируемых лекарственных препаратов характерны сдвиги в сторону более дорогой продукции.

Результаты анализа уровня и динамики цен на фармацевтическом рынке Санкт-Петербурга, проведенного в разрезе деления лекарственных препаратов на отечественные и импортные, приведены в табл. 5. На протяжении всего периода исследования цены на отечественные препараты оказывались намного ниже цен на импортные лекарства.

В 2019 году на фармацевтическом рынке Санкт-Петербурга в целом средневзвешенная цена за упаковку импортного препарата составила 522,56 руб., а за упаковку отечественного препарата – 163,37 руб., то есть оказалась ниже в 3,2 раза. В этом же году в коммерческом сегменте фармацевтического рынка средневзвешенная цена за упаковку импортного лекарственного препарата оказалась выше отечественного лекарства в 2,96 раза. В сегменте льготного лекарственного обеспечения это соотношение составило 1,32 раза, а в госпитальном сегменте – 8,57 раз.

В то же время по темпам роста цен отечественные препараты превосходят импортные. В 2012–2019 годах в соответствии с рассчитанным ценовым индексом Ласпейреса цены на импортные препараты увеличились на 35,7%, а цены на лекарства российского производства возросли на 56,9%. Необходимо отметить, что ИЦ на импортные препараты в госпитальном сегменте и в сегменте льготного лекарственного обеспечения оказались меньше 100%, что свидетельствует о снижении цен в этих рыночных сегментах. Происходит это благодаря действию механизма государ-

ственных закупок и реализации государственной политики поддержки отечественных производителей лекарств. В результате зарубежные компании вынуждены снижать цены на свои препараты для получения преференций при проводимых торгах.

Уровень и динамика цен на лекарственные препараты, включенные в Перечень ЖНВЛП, и не включенные в него, на фармацевтическом рынке Санкт-Петербурга в 2012–2019 годах

Table 4

Табл. 4.

The level and dynamics of prices for drugs included in the Vital and Most Essential Drugs List and not included in it on the pharmaceutical market of St. Petersburg in 2012–2019

Сегмент фармацевтического	Отношение к Перечню	Средневзвешенные цены за упаковку лекарственного препарата, руб.								Индексные показатели в 2012–2019 годах, %				
рынка Санкт-Петербурга	ЖНВЛП	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	$\mathbf{I}_{awp}$	$I_p$	$\mathbf{I}_{ss}$		
Розничный	жнвлп	144,87	154,25	174,35	142,26	170,38	178,12	206,19	227,59	157,1	116,8	134,5		
	неЖНВЛП	139,34	174,17	209,00	206,09	243,99	247,63	268,06	315,39	226,3	173,2	130,7		
<b>.</b>	жнвлп	226,48	263,53	333,67	374,65	431,12	428,16	422,56	469,20	207,2	85,9	241,3		
Госпитальный	неЖНВЛП	283,50	344,41	532,49	616,10	860,60	963,24	1018,99	1538,08	542,5	125,5	432,3		
Льготное	жнвлп	2205,71	1705,23	1323,32	2094,97	1951,48	1756,40	1391,13	1727,55	78,3	68,1	114,9		
лекарственное обеспечение	неЖНВЛП	206,49	211,69	238,80	213,25	607,95	631,97	583,31	2346,01	1136,2	0,52	218500,0		
Post phillor	жнвлп	201,12	220,89	257,45	231,02	259,86	268,18	284,60	318,67	158,5	101,7	155,8		
Весь рынок	неЖНВЛП	145,35	181,49	224,23	221,27	262,57	270,06	296,12	353,21	243,0	170,5	142,5		

Уровень и динамика цен на отечественные и импортные лекарственные препараты на фармацевтическом рынке Санкт-Петербурга в 2012—2019 годах

Табл. 5. Table 5.

The level and dynamics of prices for domestic and imported drugs on the pharmaceutical market of Saint Petersburg in 2012–2019

Сегмент фармацевтического	Отечественные или импортные	Средневзвешенные цены за упаковку лекарственного препарата, руб.									Индексные показатели в 2012–2019 годах, %			
рынка Санкт-Петербурга	препараты	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	$\mathbf{I}_{awp}$	I <sub>p</sub>	I <sub>ss</sub>		
Розничный	Отечественные	62,17	76,58	92,21	90,05	110,24	113,44	118,22	142,95	229,9	164,1	140,1		
гозпичный	Импортные	225,10	250,50	281,75	298,47	339,74	330,29	375,99	426,69	189,6	152,9	124,0		
<b>F</b>	Отечественные	65,09	65,09	92,50	126,26	140,90	178,09	204,02	227,08	348,9	132,1	264,1		
Госпитальный	Импортные	585,31	729,54	830,86	778,12	1253,98	1360,51	1431,31	1945,71	332,4	84,2	394,7		
Льготное	Отечественные	559,81	458,76	258,00	660,41	1 181,92	1 064,04	829,70	1429,62	255,4	64,1	398,7		
лекарственное обеспечение	Импортные	2324,48	2111,99	1852,57	2928,60	2631,70	2474,11	1736,17	1892,08	81,4	67,2	121,2		
Post ni way	Отечественные	64,01	77,41	94,49	98,06	120,43	129,56	135,94	163,37	255,2	156,9	162,7		
Весь рынок	Импортные	283,47	315,28	361,12	379,91	420,86	410,64	457,83	522,56	184,3	135,7	135,9		

Анализ динамики распределения продаж лекарственных препаратов на фармацевтическом рынке Санкт-Петербурга по разным ценовым диапазонам показал, что в течение 2012–2019 годов она претерпела серьезные изменения (табл. 6). В натуральном выражении доля самых дешевых препаратов (с ценой менее 100 руб.) уменьшилась с 58,2% в 2012-м до 40,4% в 2019 году. Долевые показатели продаж всех остальных ценовых диапазонов увеличились. Наиболее значительный рост был зафиксирован для лекарств с ценой от 100 руб. до 500 руб. и от 500 руб. до 1000 рублей. Доли их увеличились с 36,8% до 44,1% и с 3,5% до 10,7% соответственно.

Таким образом, на фармацевтическом рынке Санкт-Петербурга произошло смещение потребитель-

ского спроса в сторону более дорогих лекарств, о чем также свидетельствуют значения ИСС, которые и на всем рынке, и в отдельных его сегментах, и в большинстве агрегированных групп лекарственных препаратов превышают 100%.

В объемах продаж, оцениваемых в стоимостных показателях, сократилась доля лекарств с ценой до 500 рублей. Среди выделенных ценовых диапазонов наиболее существенно уменьшилась доля лекарств с ценой от 100 руб. до 500 руб. (с 48,2% до 34,7%). При этом особенно заметно увеличилась доля препаратов с ценой от 1000 руб. до 5000 рублей. В 2012 году она составляла 13,6%, а в 2019-м – 22,2%. Следует отметить, что подобный характер изменений структуры продаж лекарственных ФОРМУЛЫ ФАРМАЦИИ PHARMACY FORMULAS TOM 2 №3 2020

препаратов в денежном выражении главным образом обусловлен ростом цен, который наблюдался на фармацевтическом рынке Санкт-Петербурга.

Результаты сравнительного анализа динамики цен в разных ценовых диапазонах, основанные на расчете индекса средневзвешенных цен, представлены на рис. 2. На лекарства, стоимость которых находится в диапазоне от 100 руб. до 500 руб., от 500 руб. до 1000 руб. и от 1000 руб. до 5000 руб., цены растут высокими темпами (базисный индекс средневзвешенных цен составил 156,5%, 156,4% и 147,8% соответственно). Показатели роста цен на самые дорогие (с ценой выше 5000 руб.) и самые дешевые (менее 100 руб.) лекарственные препараты существенно ниже. Базисный индекс средневзвешенных цен для этих категорий оказался равен 121,5% и 110,8% соответственно. При этом результаты анализа показывают, что темпы роста цен для лекарственных препаратов с ценой более 100 руб. имеют ярко выраженную тенденцию к снижению с возрастанием ценовой категории.

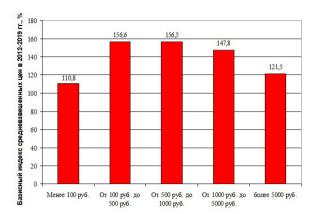


Рис. 2. Базисные индексы средневзвешенных цен на лекарственные препараты в разных ценовых диапазонах фармацевтического рынка Санкт-Петербурга в 2012–2019 годах, % Fig 2. Basic indices of weighted average prices for medicines in different price ranges of the pharmaceutical market of Saint Petersburg in 2012–2019. %

Табл. 6.

Table 6.

Распределение продаж лекарственных препаратов в натуральном и денежном выражении в разных ценовых диапазонах на фармацевтическом рынке Санкт-Петербурга в 2012–2019 годах, %

Distribution of sales of pharmaceuticals in physical and monetary terms in different price ranges on the pharmaceutical market of Saint Petersburg in 2012–2019, %

	Натуральн	ые показатели п	о годам, %	Стоимостные показатели по годам, %				
Диапазон цен	2012	2016	2019 2012		2016	2019		
Более 5000 руб.	0,1	0,2	0,3	12,9	15,6	16,4		
От 1000 до 5000 руб.	1,4	2,5	4,5	13,6	16,6	22,2		
От 500 до 1000 руб.	3,5	7,0	10,7	14,4	18,9	21,4		
От 100 до 500 руб.	36,8	40,5	44,1	48,2	40,9	34,7		
Менее 100 руб.	58,2	49,8	40,4	10,9	8,0	5,3		

#### выводы

В результате проведенного анализа ценовых изменений можно сделать вывод, что цены на лекарственные препараты на фармацевтическом рынке Санкт-Петербурга растут средними темпами. За период с 2012-го по 2019 год индекс цен Ласпейреса оказался равен 140,1%. Это означает, что цены на лекарства повышаются в среднем на 5% в год, что сопоставимо с темпами роста цен на медикаменты в России в целом и темпами инфляции.

Среди всех фармакотерапевтических групп АТХ-классификации наиболее высокие средние цены характерны для группы «Противоопухолевые препараты и иммуномодуляторы». Причина: эта группа, при своей очевидной жизненной необходимости для пациентов, включает большое количество дорогостоящих лекарственных препаратов, большинство из которых отсутствует в Перечне ЖНВЛП.

Рост цен наблюдался практически во всех группах ATX-классификации.

Цены на лекарственные препараты, не включенные в Перечень ЖНВЛП, растут гораздо более высокими темпами, чем цены на лекарства, включенные в данный перечень. С одной стороны, это свидетельствует об эффективности

действующего механизма государственного регулирования цен на фармацевтическом рынке Санкт-Петербурга. С другой стороны, такая ситуация требует принятия мер для сдерживания роста цен на нерегулируемые лекарства.

Цены на отечественные лекарственные препараты оказались в несколько раз меньше импортных, но при этом растут гораздо более высокими темпами. Это достаточно тревожная тенденция.

Среди ценовых диапазонов наименьший рост цен характерен для самых дешевых лекарств (100 руб.), а наибольший – для препаратов с ценой от 100 руб. до 500 рублей. Причем для лекарств с ценой более 100 руб. наблюдается ярко выраженная тенденция снижения темпов роста цен с возрастанием ценовой категории.

Таким образом, можно отметить, что в последние несколько лет на фармацевтическом рынке Санкт-Петербурга сложилась стабильная ценовая ситуация. Однако ответственным органам исполнительной власти следует продолжить регулярный мониторинг ценовых изменений с целью выработки дополнительных управленческих решений, способствующих сдерживанию роста цен на лекарства, не включенные в Перечень ЖНВ/П [12,13].

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1. Наркевич, И.А. Уровень и динамика цен в коммерческом розничном секторе фармацевтического рынка России и Санкт-Петербурга / И.А. Наркевич, А.А. Лин, А.С. Орлов // Фармация. 2015.  $\mathbb{N}^2$  4. С. 28–30.
- 2. Орлов, А.С. Коммерческий розничный сегмент фармацевтического рынка Санкт-Петербурга. Анализ динамики ценовых изменений / А.С. Орлов // Новая аптека. Эффективное управление. 2015.  $\mathbb{N}^2$  4. С. 23–29.
- 3. Орлов, А.С. Анализ уровня и динамики цен на российском фармрынке / А.С. Орлов // Новая аптека. Эффективное управление. 2015.  $\mathbb{N}^3$ 3. С. 19–27.
- 4. Об индексе потребительских цен в декабре 2019 года. URL: https://www.gks.ru/bgd/free/Bo4\_o3/lssWWW.exe/Stg/do5/1.htm (дата обращения: 12.07.2020).
- 5. Санкт-Петербург и Ленинградская область в январедекабре 2019 года. URL: https://petrostat.gks.ru/storage/mediabank/spbved\_20\_02\_11.pdf (дата обращения: 12.07.2020).
- 6. Постановление Правительства Российской Федерации от 15 сентября 2015 г. № 979 «О внесении изменений в Постановление Правительства Российской Федерации от 29 октября 2010 г. № 865 и об утверждении методики расчета устанавливаемых производителями лекарственных препаратов предельных отпускных цен на лекарственные препараты, включенные в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов, при их государственной регистрации и перерегистрации». URL: http://www.consultant.ru/document/cons\_doc\_LAW 186127/(дата обращения: 13.07.2020).
- 7. Соколов, Б.И. Фармацевтический рынок: структурные особенности в России / Б.И. Соколов, А.А. Лин,

- А.С. Орлов // Проблемы современной экономики. 2012. № 4 (44). С. 336 341.
- 8. Наркевич, И.А. Дифференцированный анализ ценовых изменений в коммерческом розничном секторе фармацевтического рынка России и Санкт-Петербурга / И.А. Наркевич, А.А. Лин, А.С. Орлов // Фармация. 2015. № 6. С. 33–37.
- 9. Орлов, А.С. Анализ уровня и динамики цен на лекарственные препараты. Современные методы / А.С. Орлов // Новая аптека. Эффективное управление. -2015. № 1. С. 16—25.
- 10. Трофимова, Е.О. Развитие российского фармацевтического рынка: анализ с использованием системы индексов / Е.О.Трофимова, М.Н.Денисова, А.С.Орлов // Фармация. —2019. Т. 68.  $\mathbb{N}^2$  6. С. 5-10.
- 11. Лобов, А.В. Исследование и анализ отраслевого рынка фармацевтической промышленности / А.В. Лобов, М.В. Колесникова // Экономика и менеджмент инновационных технологий. 2016. № 12. URL: http://ekonomika.snauka.ru/2016/12/13375 (дата обращения: 13.09.2020).
- 12. Орлов, А.С. Ретроспективный анализ изменения законодательной базы в области ценового регулирования на фармацевтическом рынке России / А.С. Орлов, А.А. Халимова // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2014.  $\mathbb{N}^2$  4. С. 19-27.
- 13. Орлов, А.С. Анализ уровня и динамики цен на фармацевтическом рынке России и его использование для оценки эффективности государственного регулирования цен на лекарственные препараты / А.С. Орлов // Проблемный анализ и государственно-управленческое проектирование. − 2015. − Т.  $8. N^2$  3 (41). − С. 123-138.

# ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

**Александр Сергеевич Орлов**, канд. фармацевт. наук, доцент, заведующий кафедрой экономики и управления Санкт-Петербургского государственного химико-фармацевтического университета Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия; e-mail: alexander.orlov@pharminnotech.com

**Мария Сергеевна Кочерба**, магистрант Санкт-Петербургского государственного химико-фармацевтического университета Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия; e-mail: mariya.kocherba@spcpu.ru

## ADDITIONAL INFORMATION ABOUT AUTHORS

Alexander S. Orlov, Ph.D. in Pharmaceutical Sciences, Associate Professor, Head of the Economic and Management Department, Saint Petersburg State Chemical and Pharmaceutical University, Saint Petersburg, Russia; e-mail: e-mail: alexander.orlov@pharminnotech.com

Maria S. Kocherba, master student, Saint Petersburg State Chemical and Pharmaceutical University, Saint Petersburg, Russia; e-mail: e-mail: mariya.kocherba@spcpu.ru

Авторы заявляют, что у них нет конфликта интересов.

ФОРМУЛЫ ФАРМАЦИИ PHARMACY FORMULAS TOM 2 Nº3 202

# Analysis of the level and dynamics of prices in the pharmaceutical market of Saint Petersburg

©2020. A.S. Orlov<sup>1\*</sup>, M.S. Kocherba<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Saint Petersburg State Chemical Pharmaceutical University, Saint Petersburg, Russia

\* e-mail: alexander.orlov@pharminnotech.com Received July 20, 2020; Revised September 21, 2020; Accepted September 27, 2020

This article provides detailed results of an in-depth analysis of the price situation in the pharmaceutical market of Saint Petersburg, based on data from the audit of retail sales and hospital purchases, as well as the audit of preferential drug supply in 2012-2019, provided by the research company DSM Group. Using such statistical indicators as weighted average prices, weighted average prices index, Laspeyres price index and structural shifts index, the analysis of the level and dynamics of prices in the drug market of Saint Petersburg as a whole, as well as in its individual segments-retail, hospital and preferential drug provision segment. The results of a comparative analysis of price changes for medicines included in the List of essential and essential medicines and not included in it, for domestic and imported drugs, as well as for medicines belonging to different pharmacotherapeutic groups of Anatomic-therapeutic-chemical classification and located in different price ranges are presented.

**KEYWORDS:** Saint Petersburg pharmaceutical market; level and dynamics of drug prices; weighted average prices; weighted average price index; Laspeyres price index; structural shift index; differentiated price analysis

