

УДК 338.4:61

DOI: 10.26140/anie-2021-1003-0064



©2021 Контент доступен по лицензии CC BY-NC 4.0.  
This is an open access article under the CC BY-NC 4.0 license  
(https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

## ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА РОССИИ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ

© Автор(ы) 2021

AuthorID: 529737

SPIN: 5321-9301

ORCID: 0000-0001-9380-1138

**ОВОД Алла Ивановна**, доктор фармацевтических наук, профессор кафедры «Управление и экономика фармации»

*Курский государственный медицинский университет  
(305033, Россия, Курск, ул. К.Маркса, 3, e-mail: aovod@mail.ru)*

**Аннотация.** Несмотря на большую роль фармацевтической индустрии в сохранении и укреплении здоровья населения, в данной сфере существует большое количество системных проблем, преодолеть которые не удаётся уже долгие годы. При этом, к числу ключевых проблем принято относить высокую импортозависимость отрасли, поскольку на текущем этапе на рынке более 70% лекарственных препаратов имеют импортное происхождение и зачастую являются жизненно важными, в то время как продукция отечественного производства является менее технологичной. Пандемия коронавируса стала потрясением как для мирового фармацевтического рынка в целом, так и для отечественного, поскольку отрасль оказалась не готова к такого рода вызовам. Сложившаяся ситуация оказала положительное влияние на рынок, способствуя внедрению в широкую практику новых видов торговли, но также явилась катализатором существующих многие годы проблем. В ходе исследования рассмотрены тенденции развития фармацевтического производства в России в условиях коронавируса на основе оценки изменения индексов производства лекарственных препаратов в РФ всего и в разрезе основных фармакологических групп в 2020 году в сравнении с 2019 годом. Установлено, что в последние два года темпы фармацевтического производства в России не претерпели существенных изменений, хотя и варьируют волнообразно. Оценка динамики индексов производства лекарственных препаратов в 2020 году в сравнении с 2019 годом позволила выявить, что в первой половине года, во время первой волны пандемии, значительных скачкообразных приростов производства не происходило, а вариация показателя, с наибольшей степенью вероятности, связана с сезонностью и прочими календарными факторами.

**Ключевые слова:** фармацевтическая промышленность, лекарственное обеспечение, индекс производства лекарственных препаратов, пандемия коронавируса.

## DEVELOPMENT TRENDS OF PHARMACEUTICAL PRODUCTION IN RUSSIA UNDER PANDEMIC CONDITIONS

© The Author(s) 2021

**OVOD Alla Ivanovna**, doctor of pharmaceutical sciences, professor of the department of «Management and economics of pharmacy»

*Kursk State Medical University  
(305033, Russia, Kursk, K.Markx St., 3, e-mail: aovod@mail.ru)*

**Abstract.** Despite the large role of the pharmaceutical industry in maintaining and improving the health of the population, there are a large number of systemic problems in this area that have not been overcome for many years. At the same time, one of the key problems is considered to be the high import dependence of the industry, since at the current stage more than 70% of drugs on the market are of imported origin and are often vital, while domestically produced products are less technological. The coronavirus pandemic shocked both the global pharmaceutical market as a whole and the domestic one, as the industry was not ready for such challenges. The current situation had a positive impact on the market, contributing to the introduction of new types of trade into wide practice, but it also became a catalyst for the problems that have existed for many years. In the course of the study, trends in the development of pharmaceutical production in Russia in the context of coronavirus were examined based on an assessment of changes in the indices of production of medicines in the Russian Federation in total and in the context of the main pharmacological groups in 2020 in comparison with 2019. It has been established that in the last two years the rates of pharmaceutical production in Russia have not undergone significant changes, although they vary in waves. An assessment of the dynamics of drug production indices in 2020 in comparison with 2019 made it possible to reveal that in the first half of the year, during the first wave of the pandemic, there were no significant abrupt increases in production, and the variation in the indicator is most likely related to seasonality and other factors. calendar factors.

**Key words:** pharmaceutical industry, drug supply, drug production index, coronavirus pandemic.

## ВВЕДЕНИЕ

*Постановка проблемы в общем виде и ее связь с важными научными и практическими задачами.* Фармацевтическая отрасль имеет стратегически важное значение в обеспечении национальной безопасности страны, в связи с чем развитию фармацевтического производства в России сегодня уделяется повышенное внимание. Текущая ситуация характеризуется высокой импортозависимостью отечественного фармацевтического рынка и недостаточностью научного и технического потенциала отрасли для реализации стратегии импортозамещения, что имеет огромное значение в условиях политической нестабильности. Ухудшение эпидемиологической ситуации на фоне распространения коронавирусной инфекции и последующее начало пандемии привели к существенному росту нагрузки на фармацевтическую отрасль, в связи с чем исследование

тенденций развития фармацевтического производства на текущем этапе является актуальным направлением анализа.

*Анализ последних исследований и публикаций, в которых рассматривались аспекты этой проблемы и на которых обосновывается автор; выделение неразрешенных ранее частей общей проблемы.* Как отмечают исследователи [1-3], несмотря на большую роль фармацевтической индустрии в сохранении и укреплении здоровья населения, в данной сфере существует большое количество системных проблем, преодолеть которые не удаётся уже долгие годы.

При этом, к числу ключевых проблем принято относить высокую импортозависимость отрасли, поскольку на текущем этапе на рынке более 70% лекарственных препаратов имеют импортное происхождение и зачастую являются жизненно важными, в то время как

продукция отечественного производства является менее технологичной [4-6]. Даже в условиях экономических санкций и ориентации на импортозамещение не удалось добиться коренных сдвигов в данном направлении, в связи с чем в последние годы получать распространение начала локализация как способ переноса фармацевтических производств на территорию России [7]. Вместе с тем, это не решает проблемы низкого внутреннего научно-технического потенциала отечественной фармацевтической индустрии, которая не способна конкурировать с иностранными производителями [8, 9].

Пандемия коронавируса стала потрясением как для мирового фармацевтического рынка в целом, так и для отечественного, поскольку отрасль оказалась не готова к такого рода вызовам [10]. По мнению авторов, сложившаяся ситуация оказала положительное влияние на рынок, способствовал внедрению в широкую практику новых видов торговли, в частности дистанционной, но также явилась катализатором существующих многие годы проблем [11]. В результате, в разгар пандемии наблюдался дефицит важнейших лекарственных препаратов и медицинских изделий, а также происходило спекулятивное многократное повышение цен, что в условиях сложной эпидемиологической ситуации является недопустимым [12, 13].

#### МЕТОДОЛОГИЯ

*Формирование целей статьи.* Исследовать тенденции развития фармацевтического производства в России в условиях коронавируса.

*Постановка задания.* Провести анализ динамики объемов производства лекарственных препаратов в России всего и в разрезе основных нозологий в период 2019-2020 гг., выявить сложившиеся тенденции и их причины.

*Используемые в исследовании методы, методики и технологии.* В работе использовались данные Федеральной службы государственной статистики о динамике производства лекарственных препаратов в РФ в кварталы и месяцы 2019-2020 гг., а также в разрезе основных фармакологических групп в сравнении в 2019 г. и 2020 г. [14]. Начало периода исследования определено началом 2019 г., который отражает сложившуюся экономическую ситуацию до начала кризиса на фоне пандемии коронавируса и позволяет провести сравнение с аналогичным периодом 2020 г. При анализе развития промышленного производства России в условиях пандемии были использованы общенаучные инструменты анализа, обобщение и интеллектуальный анализ данных, статистические методы анализа [15, 16].

#### РЕЗУЛЬТАТЫ

*Изложение основного материала исследования с полным обоснованием полученных научных результатов.* Оценка динамики производства лекарственных препаратов (ЛП) по кварталам позволила выявить волнообразный характер изменения показателя, при этом в 1 и 3 кварталах наблюдается снижение индексов производства ЛП, свидетельствующее об отрицательной динамике, а во 2 и 4-м кварталах – увеличение, что обусловлено сезонным изменением спроса на фармацевтическую продукцию. В 2019 году во 2 квартале прирост объемов промышленного производства составил 16%, а в 4 квартале – 22,3%, что является наибольшим значением за год. В 2020 году первый квартал характеризовался отрицательной динамикой снижения промышленного производства на 20,4%, а уже во втором квартале наметился прирост на уровне 27%, что выше аналогичного периода предыдущего года и связано с началом пандемии коронавируса. В 3 квартале снова наметилось сниже-

ние объемов производства ЛП до 98,2%, обусловленное сезонным спадом заболеваемости и стабилизацией ситуации с коронавирусом. В 4 квартале 2020 года, на фоне второй волны коронавируса, произошло увеличение объемов производства лекарственных препаратов на 34,2% по сравнению с предыдущим кварталом (рисунок 1).

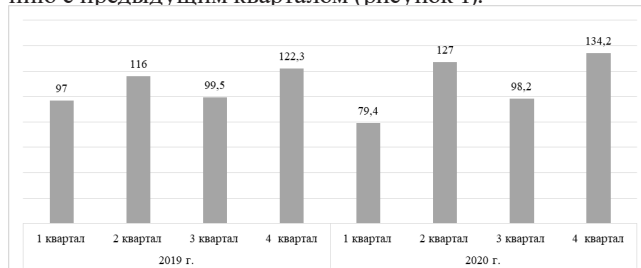


Рисунок 1 – Динамика индексов производства лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях, в РФ в 1 квартале 2019 г. – 4 квартале 2020 г., %

Рассматривая динамику показателя по месяцам, можно отметить существенную вариацию индексов производства ЛП в течение года. Так, в 2019 году самое низкое значение, свидетельствующее об отрицательной динамике, отмечалось в мае – 74,6%, а самое высокое в сентябре – 123,4%, что также можно связать с фактором сезонности. Также можно выделить, что в течение 2019 года тенденция к увеличению производства ЛП существовала лишь 7 месяцев, в то время как для оставшихся 5 было характерно снижение. При этом, снижение объемов производства в 2019 году было характерно в летние месяцы – май, июль и август. В 2020 году самое низкое значение индекса производства ЛП отмечается в январе – 61,4%, что свидетельствует о снижении объема производства более чем на треть по сравнению с предыдущим периодом. В свою очередь, в феврале 2020 года произошло значительное увеличение показателя (прирост 47,2%), что связано с его существенным снижением в предыдущем периоде, в результате чего в феврале произошло его возвращение на прежний уровень. Очередное повышение объемов производства ЛП произошло в апреле 2020 года, что обусловлено существенным ростом спроса на фармацевтическую продукцию на фоне начавшейся пандемии, в результате чего за месяц объем производства вырос на 21,4% относительно уровня марта 2020 года. После спада в летние месяцы, в сентябре вновь наметился рост объемов фармацевтического производства до 116,6%, что связано с началом сезонной заболеваемости населения. Несмотря на отрицательную динамику в октябре, в последние 2 месяца 2020 года наметилась тенденция к росту объемов производства ЛП; при этом прирост в ноябре составил 18,1%, а в декабре – 47,3%, что также может быть обусловлено началом активной фазы второй волны пандемии, способствовавшей существенному росту спроса на лекарственные препараты и прочие фармацевтические товары (рисунок 2).

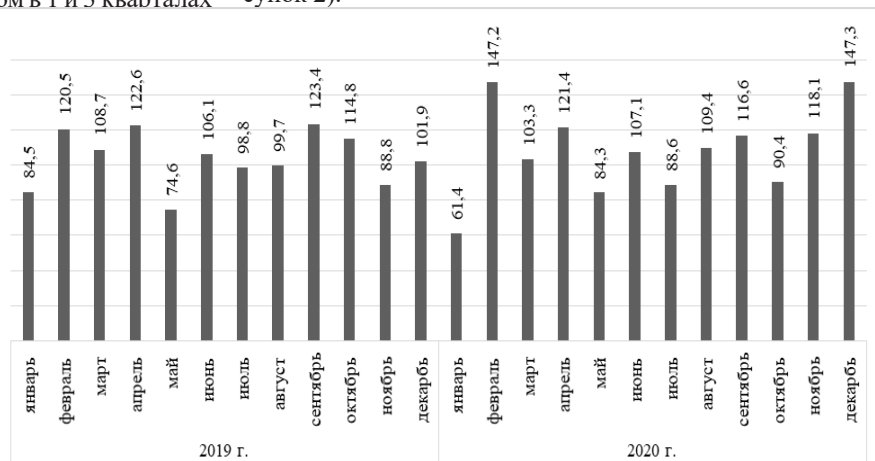


Рисунок 2 – Динамика производства лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях в РФ в январе 2019 г. – декабре 2020 г., %

Оценка динамики производства отдельных видов лекарственных препаратов в РФ в 2019-2020 гг. позволила выявить тенденцию к существенному росту по таким направлениям, как: препараты гормональные для системного использования (прирост – 79,4%), для лечения сердечно-сосудистой системы (прирост числа произведенных флаконов – 74,6%), для лечения органов дыхательной системы (прирост числа произведенных ампул – 46%), противомикробные препараты для системного использования (прирост числа упаковок – 43,7%), для лечения заболеваний пищеварительного тракта и обмена веществ (прирост числа произведенных ампул – 34,4%). В свою очередь, снижение объемов производства за год произошло по таким направлениям, как препараты для лечения заболеваний органов чувств (-19,5%), для лечения заболеваний кожи (-11%), препараты, влияющие на кроветворение и кровь (-10,9%) (таблица 1).

Таблица 1 – Динамика производства отдельных видов лекарственных препаратов в РФ в 2019-2020 гг.

Показатель	2019 г.	2020 г.	В % к 2019 г.	Декабрь 2020 г.	В % к	
					декабрю 2019 г.	но-ябрю 2020 г.
Препараты для лечения заболеваний пищеварительного тракта и обмена веществ:						
млн упаковок	470	428	91,1	36,7	87,4	119,2
млн ампул	135	182	134,4	11,3	69,4	112,4
Препараты, влияющие на кроветворение и кровь:						
млн упаковок	66,4	59,2	89,1	5	88,2	112,7
млн ампул	65,4	77,1	117,9	5	79,8	61,7
Препараты для лечения сердечно-сосудистой системы:						
млн флаконов	18,8	32,8	174,6	0,7	56	21,7
млн упаковок	527,4	558	105,8	47,9	113,3	105
млн ампул	125,7	131	104,2	20,9	129	165,5
Препараты для лечения заболеваний кожи:						
млн флаконов	200,2	249	124,4	16,7	84,9	160,2
млн упаковок	133,7	119	89	6,7	65,7	97,7
Препараты противомикробные для системного использования :						
млн флаконов	369	461	125	36,5	95	94
млн упаковок	177	254	143,7	34,8	в 3,0 р.	113,3
Препараты для лечения костно-мышечной системы:						
млн упаковок	159	163	102,3	14,9	101,2	91,1
млн ампул	68,2	73,4	107,7	7,3	125,4	89,4
Препараты для лечения нервной системы:						
млн упаковок	553	606	109,6	50,9	100,7	96,5
млн ампул	317	287	90,4	29,8	103,1	123,8
Препараты для лечения органов дыхательной системы :						
млн упаковок	302,3	286	94,6	35,2	109,2	112,2
млн ампул	50,3	73,5	146	6,7	140,7	70,5
Препараты для ле- чения мочеполовой системы и половые гормоны, млн упа- ковок	28,2	26,8	95,2	3,1	198,8	105,2
Препараты гормо- нальные для систем- ного использования, кроме половых гор- монов, млн ампул	17,4	31,3	179,4	4,3	194,4	97,7
Препараты проти- воопухолевые и иммуномодуляторы, млн упаково к	38,0	45,7	120,2	6,4	в 2,3 р.	154,5
Препараты проти- вопаразитарные, инсектициды и ре- пелленты, тыс. упа- ковок	10694	9999	93,5	812	109,5	90,7
Препараты для ле- чения заболеваний органов чувств, млн упаковок	79,5	64	80,5	4	48,7	79

Сравнение индексов производства лекарственных препаратов в декабре 2020 г. с данными аналогичного

периода предыдущего года позволило установить существенное увеличение индексов производства по таким направлениям, как препараты противомикробные для системного использования (прирост более чем в 2 раза), противоопухолевые и иммуномодуляторы (прирост 1,3 раза), для лечения мочеполовой системы и половые гормоны (прирост 98,8%) и гормональные для системного использования, кроме половых гормонов (прирост 94,4%). Практически двукратный прирост объемов производства противомикробных препаратов для системного использования, главным образом антибиотиков, связан с ростом спроса на данные виды фармацевтической продукции в условиях пандемии. Также значительный прирост отмечается для группы препаратов для лечения органов дыхания, объем производства которых в ампулах выше уровня прошлого года на 40,7%. Сопоставление данных в ноябре и декабре 2020 года позволило установить, что к декабрю наибольшее увеличение объема производства произошло по таким направлениям, как препараты для лечения сердечно-сосудистой системы (в ампулах – 65,6%), заболеваний кожи (во флаконах – 60,2%), противоопухолевых и иммуномодуляторов (54,5%).

*Сравнение полученных результатов с результатами в других исследованиях.* О тенденциях развития фармацевтического производства России в условиях пандемии пишут многие авторы [17, 18], подчеркивая мысль о том, что сложившаяся ситуация не оказала коренного влияния на объемы производства лекарственных препаратов. В периоды активного распространения коронавируса, совпадающие с общим сезонным ростом заболеваемости населения, происходит закономерное повышение объемов производства, а позже – их снижение. Данное обстоятельство может быть обусловлено отсутствием технических и физических возможностей для форсированного наращивания темпов фармацевтического производства на отечественных предприятиях, а возросший спрос населения был удовлетворен за счет импорта лекарственных средств [19, 20].

## ВЫВОДЫ

*Выводы исследования.* В последние два года, сопряженных с непростой эпидемиологической ситуацией, темпы фармацевтического производства в России не претерпели существенных изменений, хотя и варьируют волнообразно. Во втором квартале 2020 года индекс производства лекарственных препаратов составил 127%, а к четвертому кварталу увеличился до 134,2%, что является наибольшим значением за исследуемый период. Оценка динамики индексов производства лекарственных препаратов в 2020 году в сравнении с 2019 годом позволила выявить, что в первой половине года, во время первой волны пандемии, значительных скачкообразных приростов производства не происходило, а вариация показателя, с наибольшей степенью вероятности, связана с сезонностью и прочими календарными факторами. Вместе с тем, в конце 2020 года можно отметить тенденцию к наращиванию объемов производства лекарственных препаратов, в результате чего в ноябре 2020 года индекс составил 118,1%, а в декабре – 147,3%, что, помимо роста сезонной заболеваемости, с наибольшей степенью вероятности, обусловлено и влиянием пандемии, поскольку на данный период времени пришлась вторая волна. В результате сравнения индексов производства лекарственных препаратов в разрезе основных фармакологических групп в 2019-2020 гг. было выявлено, что более высокие темпы прироста отмечались для таких групп, как противомикробные препараты для системного использования, а также противоопухолевые средства и иммуномодуляторы, что связано с более высоким спросом на данные виды лекарств в условиях пандемии.

*Перспективы дальнейших изысканий в данном направлении.* События пандемии коронавируса в 2020 году отчетливо показали, что взаимосвязанные между собой система здравоохранения и фармацевтическая отрасль



не готовы в такого рода эпидемиологическим вызовам, поскольку не способны обеспечить доступность и качество медицинского обслуживания и лекарственного обеспечения. В сфере фармацевтического производства, в периоды пика заболеваемости, не отмечалось значимого увеличения объемов производства в соответствии с возникавшими потребностями, что, вероятно, обусловлено ограниченностью возможностей фармацевтической промышленности по расширению производства и составляет существенную проблему в текущих условиях, требующую решения.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бирюкова А.Д. Проблемы и тенденции развития современного фармацевтического рынка // Политехнический молодежный журнал. 2021. № 2 (55). С. 7.
2. Репринцева Е.В. Тенденции развития фармацевтической отрасли в федеральных округах РФ // Карельский научный журнал. 2019. Т. 8. № 1 (26). С. 94-97.
3. Наджафова М.Н. О развитии фармацевтической промышленности в РФ // Карельский научный журнал. 2019. Т. 8. № 1 (26). С. 86-89.
4. Болденков А.В. Фармацевтическая отрасль как составная часть экономики России // Молодежь и наука. 2019. № 5-6. С. 98.
5. Наджафова М.Н. О тенденциях развития фармацевтического рынка в условиях кризиса // Региональный вестник. 2020. № 10 (49). С. 74-76.
6. Квачахия Л.Л. О развитии фармацевтического рынка в РФ и ЦФО в современных экономических условиях // Карельский научный журнал. 2018. Т. 7. № 4 (25). С. 89-92.
7. Репринцева Е.В. Анализ развития фармацевтического рынка в условиях санкций // Экономические исследования. 2018. № 4. С. 7.
8. Тельнова Е.А., Загоруйченко А.А. Обеспеченность российского фармацевтического рынка фармсредствами как фактор лекарственной безопасности страны // Вестник Росздравнадзора. 2020. № 5-2. С. 72-78.
9. Котлярова С.Н., Лаврикова Ю.Г., Аверина Л.М. Роль локализации промышленного производства в политике импортозамещения // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2017. Т. 10. № 5. С. 115-127.
10. Мамедьяров З.А. Стратегическое значение фармацевтической отрасли в условиях пандемии коронавируса // Международная аналитика. 2020. Т. 11. № 4. С. 122-136.
11. Романова О.В., Авруцкая С.Г. Цифровые тренды в фармацевтической отрасли в период пандемии коронавируса // Успехи в химии и химической технологии. 2021. Т. 35. № 1 (236). С. 59-61.
12. Никулина О.В., Григорьева П.Н. Анализ развития деятельности фармацевтических компаний: современные реалии и перспективы роста в условиях пандемии коронавируса // Экономика устойчивого развития. 2021. № 1 (45). С. 92-98.
13. Лесных А.В. Тенденции и развитие фармацевтического рынка России // Молодой ученый. 2020. № 7 (297). С. 168-171.
14. Федеральная служба государственной статистики. Информация о социально-экономическом положении России 2020 год [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/6WHhWc1N/oper-12-2020.pdf>. (дата обращения 29.05.2021).
15. Методы статистики и возможности их применения в социально-экономических исследованиях: монография / С.А. Беляев, Н.С. Бушина, А.Ю. Быстрицкая, О.В. Власова и др. - Курск: «Деловая полиграфия», - 2021. - 168 с.
16. Практические аспекты применения регрессионного метода в исследовании социально-экономических процессов: монография / С.А. Беляев, Н.С. Бушина, О.В. Власова, Ал.А. Головин и др. - Курск: «Деловая полиграфия», - 2021. - 166 с.
17. Фармацевтический рынок в России - вызовы сегодняшнего дня / Просалова В.С., Ветошкевич В.Г., Гетман О.В., Осипова Н.А. // Экономика и предпринимательство. 2020. № 3 (116). С. 208-212.
18. Тельнова Е.А., Загоруйченко А.А. О государственном регулировании на российском фармацевтическом рынке и проблемах лекарственного обеспечения // Современная организация лекарственного обеспечения. 2020. Т. 7. № 3. С. 11-20.
19. Синяева И.М. Стратегии продвижения на рынке фармацевтических товаров в условиях пандемии COVID-19 // Аудиторские ведомости. 2020. № 3. С. 96-99.
20. Прохорова Ю. Мировой фармацевтический рынок: тренд – COVID // Ремедиум. Журнал о российском рынке лекарств и медицинской техники. 2020. № 9. С. 23-24.

Статья поступила в редакцию 13.06.2021

Статья принята к публикации 27.08.2021