

О.А. ЕРЁМЧЕНКО,

старший научный сотрудник Центра научно-технической экспертизы ИПЭИ РАНХиГС при Президенте РФ, г. Москва, Россия, tatrics@mail.ru

АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ СТРАТЕГИИ ИНВЕСТИЦИЯМ В КОРПОРАТИВНЫЕ НИОКР (НА ПРИМЕРЕ ГЛОБАЛЬНОЙ ФАРМИНДУСТРИИ)¹

УДК 330.341

Ерёмченко О.А. *Альтернативные стратегии инвестициям в корпоративные НИОКР (на примере глобальной фарминдустрии)* (Центр научно-технической экспертизы ИПЭИ РАНХиГС при Президенте РФ, г. Москва, Россия)

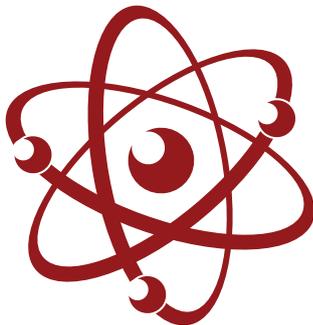
Аннотация. В течение последних десяти лет крупнейшие производители фармпрепаратов существенно изменили подходы к формированию собственных стратегий захвата и удержания лидирующих позиций на глобальных рынках. Одной из ключевых предпосылок стало снижение окупаемости инвестиций в НИОКР: если в 2010 г. среди топ-12 фармкомпаний мира этот показатель составлял 10,1%, то уже в 2017 г. он упал до 3,2%. Одновременно с этим увеличилась стоимость разработки и вывода на рынок новых лекарственных препаратов: с 1,2 до 2 млрд. долл. за 2010–2017 гг.

В статье проанализированы основные причины трансформации стратегий компаний Большой фармы. Сделано предположение, что в условиях снижения окупаемости в НИОКР, повышения конкуренции, падения объемов государственных расходов на закупку фармпрепаратов и ужесточения регуляторных требований, отечественным компаниям целесообразно переориентироваться на создание корпоративных венчурных фондов и инвестирование в стартапы, а также активно использовать стратегию слияний и поглощений.

Ключевые слова: НИОКР, инвестиционные стратегии, фармацевтические компании, окупаемость инвестиций, стартапы, большая фарма, сектор здравоохранения.

DOI 10.22394/2410-132X-2018-4-4-309-317

Цитирование публикации: Ерёмченко О.А. (2018) Альтернативные стратегии инвестициям в корпоративные НИОКР (на примере глобальной фарминдустрии) // Экономика науки. Т. 4. № 3. С. 309–317.



ВВЕДЕНИЕ

Мировая индустрия здравоохранения, несмотря на политическую неопределенность и необходимость сокращения расходов, продолжает демонстрировать устойчивые темпы роста и, по оценкам консалтингового агентства Frost & Sullivan, в 2018 г. достигнет отметки в 1,8 трлн. долл. [1]. Наиболее крупным сегментом мирового сектора здравоохранения является глобальный рынок фармакологической и биотехнологической продукции. Объем мирового фармрынка оценивается в 1 трлн. долл., а ежегодный рост в 2010–2016 гг. составил от 2 до 5%. Согласно оценкам аналитиков, к 2025 г. объем глобального фармрынка достигнет отметки в 1,7 трлн. долл. [2].

По объему затрат на исследования и разработки 2500 компаний мира в 2017 г. сектор здравоохранения занимал второе

¹ Публикация подготовлена в рамках Государственного задания ФГБУ ВПО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации» на 2018 год по проекту № 1.3 «Закономерности диверсификации промышленных компаний, основанных на использовании новых технологий».

место после индустрии информационно-коммуникационных технологий. В 2016 г. объем расходов на НИОКР только европейских и американских компаний сектора здравоохранения составил соответственно 41 и 62,9 млрд. евро [3].

Глобальным лидером по объему вложенных в исследования и разработки средств в 2016 г. была швейцарская Novartis, ее бюджет на НИОКР 11,2 млрд. долл. На второй позиции по объемам инвестирования в НИОКР находилась швейцарская Roche, на третьем месте – американская Johnson & Johnson, их исследовательские бюджеты составили соответственно 10,7 и 10,3 млрд. долл. [4]. На их фоне бюджеты российских фармацевтических компаний выглядят слабо конкурентоспособными. Так расходы на НИОКР группы компаний «Р-Фарм» составили около 2,8 млрд. руб. в 2014 г. и 3 млрд. руб. в 2015 г. Один из ведущих отечественных разработчиков фармпрепаратов – холдинг Биокад – анонсировал увеличение объема расходов на исследования и разработки в 2016 г., в планах предприятия было нарастить расходы на НИОКР до 1–1,5 млрд. руб. По словам представителя АО «Генериум», компания вкладывает в НИОКР около 30% прибыли [5]. Чистая прибыль Генериума в 2015 г. составила 2,4 млрд. руб. [6], а значит в абсолютных цифрах расходы компании на НИОКР в 2016 г. составили около 0,72 млрд. руб.

При этом стратегии крупнейших игроков фармацевтического рынка (компании Большой фармы – Big Pharma) в последние годы претерпевают существенные изменения, прежде всего, в отношении научно-исследовательской деятельности. В отчете аналитической компании Deloitte, включающем анализ топ-12 фармкомпаний мира, сообщается, что показатель окупаемости инвестиций в НИОКР упал с 10,1% в 2010 г. до 3,7% в 2017 г. [7]. Одновременно с этим увеличилась стоимость разработки и вывода на рынок новых лекарственных препаратов: с 1,2 млрд. долл. в 2010 г. до почти 2 млрд. долл. в 2017 г. [7].

Изучение причин, повлиявших на снижение уровня окупаемости инвестиций в НИОКР, а также основных моделей и направлений

трансформации стратегий компаний Большой фармы представляются актуальными как для понимания глобальных тенденций развития одного из ключевых секторов глобальной экономики, так и для корректировки исследовательских стратегий отечественных фармкомпаний.

Целью настоящего исследования являлся анализ новых стратегий зарубежных фармацевтических компаний, альтернативных инвестициям во внутрикорпоративные исследования и разработки.

Гипотезой исследования было предположение о том, что в условиях несопоставимости внутрикорпоративных бюджетов на НИОКР зарубежных и российских фармацевтических компаний, последним целесообразно развивать такой инструмент как корпоративные венчурные фонды.

Предпосылки изменений стратегий фармацевтических компаний

Неотвратимость трансформации глобального фармрынка в ближайшие годы тесно связана с грядущими изменениями в области перераспределения прав на использование объектов интеллектуальной собственности.

Срок действия патентов на изобретения, принадлежащих сегодняшним лидерам мирового рынка лекарственных препаратов, постепенно истекает, а новые разработки не смогут заполнить образовавшийся «патентный обрыв». Число запатентованных молекул, на основе которых разрабатываются современные лекарственные препараты, имеет тенденцию к сокращению, причем эффективность новых молекул относительно уже используемых отличается незначительно. Уже пять лет назад, по данным международной консалтинговой компании Roland Berger, расходы на исследования и разработки увеличились более чем на 80%, при этом количество зарегистрированных новых продуктов сократилось на 43% [цит. по 8].

Если до 2010 г. рост выручки компаний Большой фармы соответствовал темпам роста глобального фармрынка, то после 2011 г. вследствие окончания срока патентной защиты на ряд препаратов, разрыв между этими показателями все больше увеличивается и темпы роста выруч-

ки компаний снижаются относительно темпов роста рынка. Так крупнейшая фармкомпания мира Sanofi потеряла в конкуренции с дженериками 1,5 млрд. евро, а четвертая часть дохода Sanofi попала в зону риска из-за окончания сроков патентной защиты препаратов [8].

Существенные изменения в бизнес-моделях компаний Большой фармы отмечают и аналитики исследовательской компании PharmExec. В своем комментарии к ежегодному рейтингу «Pharm Exec's Top 50 Companies 2017» авторы исследования отметили, что несмотря на появление нескольких новых участников топ-50, список ведущих биофармацевтических компаний мира (по показателю объема продаж) остался почти неизменным по сравнению с предыдущим годом. Лидером по объему продаж в 2016 г., как и годом ранее, стала американская Pfizer, на второй и третьей позиции – швейцарские Novartis и Roche [9]. При этом компании-лидеры по объему расходов на НИОКР в 2016 г. – американская Merck & Co. и швейцарская Roche занимают четвертую и третью строчки по объемам продаж (табл. 1).

Вместе с тем, на фоне растущего ценового давления, сокращения патентных портфелей

у некоторых игроков рынка и замедления активности в области слияний и поглощений, уровень доходов большинства компаний снизился. Эксперты отмечают, что в сложившихся условиях крупные фармкомпании следуют модели, которая продолжает уделять первоочередное внимание расширению линейки производимых продуктов и инновациям через проведение внутренних НИОКР, покупку лицензий и приобретение активов других компаний. Некоторые компании, например, Pfizer, несмотря на внушительный объем расходов на исследования, сохраняют свои позиции на рынке преимущественно благодаря покупке лицензий и поглощению других компаний. При этом наряду с использованием традиционных моделей поиска и внедрения инноваций, основанных на лицензировании, сделках по слиянию и поглощению и корпоративных НИОКР, компании Большой фармы все более активно прибегают к использованию моделей открытых инноваций и созданию корпоративных венчурных фондов.

Дополнительным фактором, влияющим на формирование тенденций в исследованиях фармкомпаний является изменение подходов

Таблица 1

Топ-15 биофармацевтических компаний мира по объему расходов на НИОКР, 2016 г.

	Компания	Страна	Объем продаж в 2016 г., млн. долл.*	Объем расходов на НИОКР, млн. долл.*
1	Pfizer	США	45906	7841
2	Novartis	Швейцария	41554	7916
3	Roche	Швейцария	39552	8717
4	Merck & Co.	США	35563	9760
5	Sanofi	Франция	34174	5722
6	Johnson & Johnson	США	31671	6967
7	Gilead Sciences	США	29992	3925
8	GlaxoSmithKline	Великобритания	27775	4697
9	AbbVie	США	25299	4152
10	Amgen	США	21892	3755
11	AstraZeneca	Великобритания	20967	5631
12	Allergan	США	18597	2845
13	Teva Pharmaceutical Industries	Израиль	18462	2111
14	Bristol-Myers Squibb	США	18163	4405
15	Eli Lilly	США	17173	4928

* Примечание: на территории США

Источник: Pharm Exec's Top 50 Companies 2017

к развитию глобальной системы здравоохранения. Ориентация политики ряда стран на внедрение программ поддержки активного долголетия, развитие превентивной медицины и профилактических мероприятий, окажет влияние и на структуру государственных расходов на здравоохранение. Frost & Sullivan прогнозируют уменьшение доли затрат на лечение выявленных заболеваний с 64% в 2012 г. до 51% в 2025 г. [1]. В то же время ожидается увеличение расходов на профилактические и диагностические мероприятия, а также мониторинг состояния здоровья населения (рис. 1).

Не менее важным стимулом к изменению подходов фармакологических компаний к стратегическому планированию стало уменьшение бюджетов на здравоохранение ряда стран вследствие кризиса 2008–2009 гг. На этот период пришлось истечение сроков патентной защиты на ряд лекарств-блокбастеров (лекарственных препаратов с объемом ежегодных продаж более 1 млрд. долл.), и в этой связи появление возможности закупки более дешевых дженериков и биоаналогов.

Модели захвата рынка компаниями Большой фармы

Эксперты отмечают, что в целом в сложившихся условиях крупные фармкомпании следуют модели, которая продолжает уделять первоочередное внимание расширению линейки производимых продуктов и инновациям через проведение внутрикорпоративных НИОКР,

покупку лицензий и приобретение активов других компаний. Некоторые компании, например, Pfizer, несмотря на внушительный объем расходов на исследования, сохраняют свои позиции на рынке преимущественно благодаря покупке лицензий и поглощению других компаний. При этом наряду с использованием традиционных моделей поиска и внедрения инноваций, основанных на лицензировании, сделках по слиянию и поглощению и корпоративных НИОКР, компании Большой фармы все более активно прибегают к использованию моделей открытых инноваций и созданию корпоративных венчурных фондов.

Анализ сделок по слиянию и поглощению в фармацевтическом секторе, проведенный в 2016 г. Y. Culhoroz с соавт. [10] показал, что если до начала 1990-х гг. компании достигали конкурентных преимуществ в основном за счет повышения рентабельности и эффекта от масштаба, то в настоящее время, в условиях глобализации, стратегии роста обеспечиваются за счет покупки других компаний и инвестирования в стартапы. Слияния, приобретения и стратегические альянсы зачастую являются наиболее простым способом повышения уровня доходности компаний и приобретения коммерческого суверенитета в условиях технологических преобразований отрасли, бюджетных дефицитов [11]. Благодаря таким стратегическим решениям компании получают положительные эффекты в виде снижения рисков и увеличения доли рынка

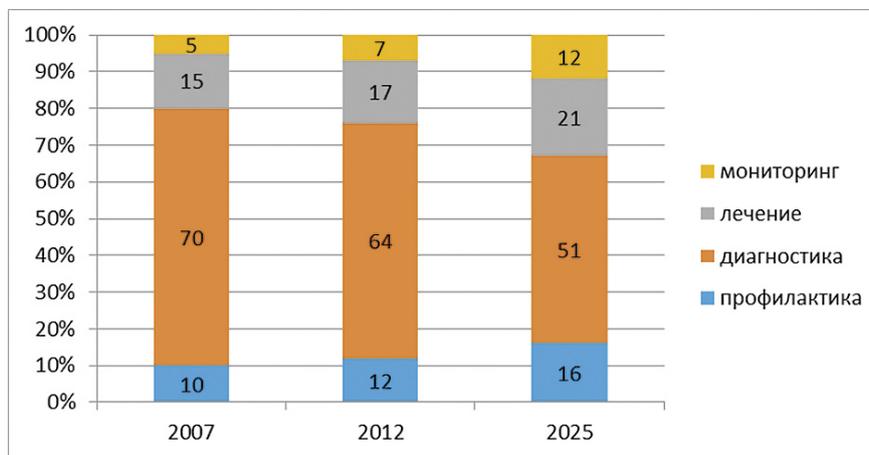


Рис. 1. Структура глобальных затрат на здравоохранение в 2007–2025 гг.,%

Источник: Frost & Sullivan

и прибыли, поэтому захват лидирующих позиций на глобальных фармацевтических нишах посредством слияний и поглощений стал так популярен среди фармкомпаний мира.

В целом сектор здравоохранения является одним из лидеров по числу сделок по слиянию и поглощению, а фармацевтическая отрасль занимает лидирующее место в секторе. Danzon с соавт. (2007) назвали сделки по слиянию и поглощению биотехнологических и фармацевтических компаний основной причиной, по которой доля 10 крупнейших компаний в секторе выросла с 20% в 1980-х гг. до 50% в начале 2000-х гг.

В большинстве областей реального сектора экономики более предпочтительным является вертикальное слияние, когда одна из компаний является поставщиком другой. Такое объединение ресурсов позволяет в короткие сроки снизить издержки производства, облегчить доступ к сырью и новым каналам распределения, повысить уровень рентабельности. В фармацевтическом секторе наиболее значимый вклад в увеличение прибыли вносят права на объекты интеллектуальной собственности (химические или биотехнологические знания). Поэтому наиболее часто встречающейся формой слияний (наряду с поглощениями) в фармацевтическом секторе напротив является горизонтальное слияние, т.е. объединение компаний, работающих на

одном и том же этапе производства. При этом из десяти крупнейших сделок по слиянию/поглощению компаний в фармацевтической отрасли в течение 1998–2014 гг. восемь были реализованы путем поглощения (табл. 2).

Однако, несмотря на риски снижения экономической эффективности, сделки по слиянию и поглощения являются одним из наиболее востребованных инструментов наращивания ресурсного потенциала. В 2014 г. совокупный объем сделок по слияниям и поглощениям в фармацевтическом секторе составил более 200 млрд. долл. Для фармацевтических компаний наиболее значимая причина совершения сделок по слиянию и поглощению заключается в том, что фармкомпания не хотят нести расходы на НИОКР, требующие значительных средств.

Максимальную выгоду компаниям приносят патенты, полученные другой компанией в результате собственных исследований и разработок. Анализ сделок по слиянию и поглощению фармкомпаний, совершенных в 2012 г., показал, что 41% пришелся на сделки, основной целью которых являлось получение доступа к новым молекулам и продуктам, находящимся на стадии НИОКР. На втором месте по ценности находился доступ к продуктам, уже выведенным на рынок (31% сделок), 14% сделок были совершены для получения доступа к новым рынкам (рис. 2).

Таблица 2

Крупнейшие сделки по слиянию/поглощению в фармацевтическом секторе, 1998–2014 гг.

Компании	Форма сделки	Стоимость сделки, млрд. долл.	Год
Pfizer/Warner Lambert	Поглощение	90,3	1999
Sanofi/Aventis	Поглощение	73,5	2004
Smithkline/Glaxo	Слияние	72,4	2000
Pfizer/Wyeth	Поглощение	68,0	2009
Actavis/Allergen	Поглощение	66,0	2014
Pfizer/Pharmacia	Поглощение	60,0	2002
Merck&Co/Schering-Plough	Поглощение	47,1	2009
Roche/Genentech	Поглощение	44,0	2008
Medtronic/Covidien	Поглощение	42,9	2014
Astra/Zeneca	Слияние	30,4	1998

Источник: Spickernell, 2015

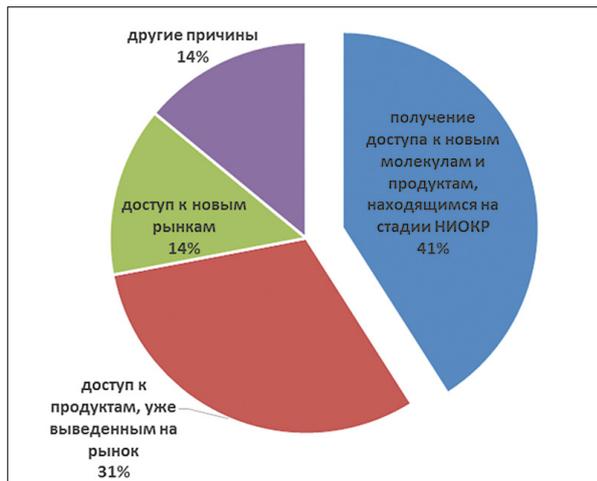


Рис. 2. Основные причины сделок по слиянию и поглощению компаний в фармацевтическом секторе

Источник: *Mergers And Acquisitions In Pharmaceutical Industry As A Growth Strategy: An Investigation Upon Practice*

Таким образом, основными положительными результатами сделок по слиянию и поглощению можно назвать сокращение времени вывода новых препаратов, расширение рынков сбыта, эффект экономии от масштаба, расширение номенклатуры производимых высокотехнологичных препаратов и увеличение патентного портфолио, увеличение прибыли за счет продажи дженериков в случае окончания патентной защиты на оригинальные препараты.

Высокую экономическую эффективность показывает и создание венчурных корпоративных фондов. Инвестиционная деятельность становится все более популярной среди компаний фармакологического сектора, а уровень их активности почти приблизился к независимым инвесторам.

Первые корпоративные венчурные фонды среди фармацевтических компаний были созданы Johnson&Johnson (1973 г.), Glaxo (1985 г.) и Novartis (1996 г.).

В течение 2007–2016 гг. лидером среди корпоративных инвесторов в фармсекторе являлась швейцарская Novartis, за этот период ее венчурный фонд поддержал 161 стартап, что соответствует третьему месту в мире по количеству поддержанных проектов среди всех корпоративных инвесторов [12].

Согласно отчету «World of Corporate Venturing 2018», в 2017 г. сектор здравоохранения являлся лидером по числу заключенных сделок – на него пришлось 420 сделок из 2023 попавших в пул проанализированных [13]. Ведущее место среди корпоративных инвесторов по числу поддержанных стартапов в 2017 г. пришлось на Johnson&Johnson и Alphabet (33 и 24 сделки соответственно). При этом наиболее привлекательным направлением инвестирования является фармацевтика (рис. 3).

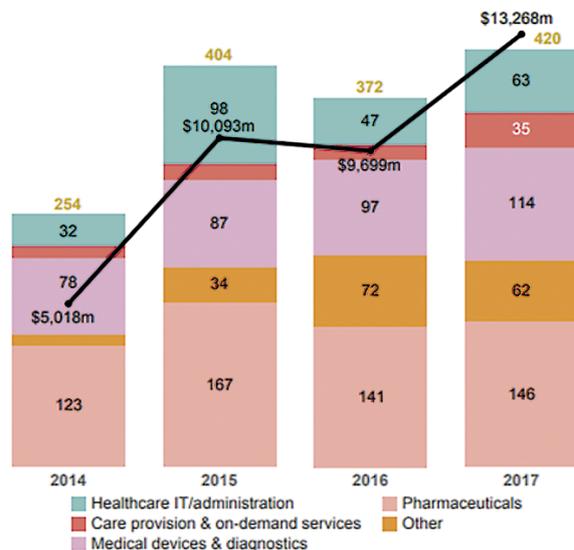


Рис. 3. Распределение корпоративных венчурных сделок в области здравоохранения по подсекторам

Источник: *World of Corporate Venturing 2018*

Основными инвестиционными фокусами корпоративных венчурных фондов фармкомпаний являются:

- онкология (215 поддержанных проектов),
- медицинская техника (104 поддержанных проекта),
- расстройства центральной нервной системы (58 поддержанных проектов),
- разработка антибиотиков (49 поддержанных проектов).

Следует отметить, что показатель внутренней нормы доходности для венчурного финансирования в биотехнологические проекты выше, чем для других отраслей (26,8 и 21,8% соответственно). А среди отдельных групп

препаратов наиболее привлекательной группой являются препараты для лечения сердечной недостаточности, за исключением средств для нормализации артериального давления, рынок которых перенасыщен. Наряду с кардиологией специалисты венчурного рынка называют привлекательными инвестирование в офтальмологию и психиатрию.

В качестве причин, тормозящих развитие венчурного инвестирования в фармацевтическом секторе, можно назвать следующие: долгосрочность инвестирования (проекты реализуются пять лет и более), риск не достижения цели – более 90% всех клинических исследований 1 фазы не выводятся на рынок [14]. Кроме того ряд направлений инвестирования имеют еще меньше шансов успешного вывода препаратов на рынок. Например, вероятность успешной реализации клинических исследований в области онкологии составляет всего лишь 5,1%. А вероятный исход инвестирования в разработку препаратов для лечения болезни Альцгеймера вовсе не прогнозируется, последний оригинальный препарат был выведен на рынок более 10 лет назад.

Заключение

Неизбежная трансформация глобально-фармакологического рынка и изменение стратегий крупнейших компаний формируют новые алгоритмы эффективной работы в области вывода новых лекарственных препаратов и захвата рыночных ниш. Если 10–20 лет назад основной стратегией фармкомпаний было инвестирование во внутрикорпоративные исследования и разработки, то сейчас фокус сместился на все более активное использование уже созданных другими компаниями технологий, а также финансирование стартапов в перспективных областях.

Россия является крупнейшим фармацевтическим рынком в Центральной и Восточной Европе. Согласно прогнозам аналитиков, среднегодовой рост объема продаж фармацевтической продукции в течение 2017–2021 гг. в России будет находиться в диапазоне от 9,8% до 11,9% в долларовом выражении [15], а рынок медицинских устройств вырастет почти на 5% и достигнет 4,5 млрд. долл.

При этом позиции отечественных фармацевтических компаний даже на внутреннем рынке можно охарактеризовать как слабые. Россия является нетто-импортером фармацевтической продукции и медицинского оборудования: в 2016 г. отрицательное сальдо торгового баланса составило 10,7 млрд. долл., а дефицит торгового сектора в 2016 г. – 10,7 млрд. долл. [15].

Аналитики Deloitte в отчете «Тенденции фармацевтического рынка России – 2017» указывают на то, что «вывод на российский рынок новых лекарственных препаратов остается преобладающей стратегией развития фармацевтических компаний в России» [16].

Однако объемы инвестирования отечественных фармацевтических компаний в исследования и разработки существенно ниже гигантов зарубежной фарминдустрии. Так бюджет на НИОКР одной из крупнейших российских фармкомпаний «Р-фарм» в 2015 г. составил 3 млрд. руб. [17], тогда как топ-20 фармкомпаний мира по объему финансирования исследований и разработок в 2015–2016 финансовом году вложили в НИОКР от 11,2 до 2,17 млрд. долл. [4].

Государственная поддержка фармацевтической отрасли в РФ, в том числе реализация Стратегии развития фармацевтической промышленности на период до 2020 года (Фарма 2020) [18], существенно способствовала наращиванию потенциала отечественной фармотрасли. За первые пять лет реализации Стратегии запущено 19 производственных площадок, в том числе 7 с участием иностранных инвесторов, объем привлеченных частных инвестиций превысил 120 млрд. руб. [2].

Однако даже реализация мощного комплекса мероприятий по господдержке отрасли должна быть подкреплена корректировкой стратегий отечественных компаний в соответствии с современными трендами по снижению затрат и ускоренным выводом на рынок новых лекарственных препаратов.

В настоящее время ключевыми факторами достижения успеха в завоевании глобальных ниш высокотехнологичной фармацевтической продукции становится создание корпоративных венчурных фондов и инвестирование

в стартапы, а также активное использование стратегии слияний и поглощений. Не случайно Президентом России 14 июня 2017 г. по итогам Петербургского международного экономического форума был инициирован процесс создания специальных подразделений и венчурных фондов, осуществляющих

инвестирование в малые инновационные компании, и дано поручение об их создании в пяти крупнейших российских компаниях [19]. Представляется, что использование этих инструментов может и должно быть в полной мере реализовано российскими фармацевтическими компаниями.

ЛИТЕРАТУРА

1. Frost & Sullivan's 10 Healthcare Predictions for 2018 (2018) / Frost & Sullivan, 12.01.2018. <https://ww2.frost.com/frost-perspectives/frost-sullivans-10-healthcare-predictions-2018>.
2. Обзор тенденций на глобальном и российском фармацевтическом рынке (2017) / Московская биржа – Фонд развития промышленности. <http://frprf.ru/file/Farm.pdf>.
3. EU Industrial R&D Investment Scoreboard 2017 (2017) / European Commissions Joint Research Center. <http://iri.jrc.ec.europa.eu/scoreboard17.html#close>.
4. Top 20 Pharma Companies based on R&D Investments in 2015–16 (2017) / IdeaHub, 09.02.2017. <https://www.igeahub.com/2017/02/09/top-20-pharma-companies-based-on-rd-investments-in-2015-16>.
5. Российские фармкомпании увеличивают траты на клинические исследования (2016) / Секрет фирмы, 22.06.2016. <https://secretmag.ru/news/rossijskie-farmkompanii-uvelichivayut-traty-na-klinicheskie-issledovaniya-22-06-2016.htm>.
6. Харитонин В. (2017) Фармацевты одной крови / РБК, 07.04.2017. <https://www.rbc.ru/newspaper/2017/04/07/58e6317a9a79474e9158207b>.
7. A new future for R&D? Measuring the return from pharmaceutical innovation 2017 (2017) / Deloitte. 40 p.
8. Дранишников М., Грибцова Ю. (2013) Лидеры мировой фармацевтической отрасли оказались на пороге кризиса / Ведомости, 17.01.2013. https://www.vedomosti.ru/business/articles/2013/01/17/farmacevty_u_obryva.
9. Christel M. (2018) Pharm Exec's Top 50 Companies 2017 // Pharm Exec, 28.01.2018. <http://www.pharmexec.com/pharm-execs-top-50-companies-2017>.
10. Cilhoroz Y., Songur C., Gozlu M., Konca M. (2016) Mergers And Acquisitions In Pharmaceutical Industry As A Growth Strategy: An Investigation Upon Practice // International Journal of Business and Management. Vol. IV (3). P. 1–12.
11. Mitra J. (2007) Life Science Innovation and the Restructuring of the Pharmaceutical Industry: Merger, Acquisition and Strategic Alliance Behaviour of Large Firms // Technology Analysis and Strategic Management. V. 19 (3). P. 279–301.
12. Калиновская Е. (2017) Венчурный фонд Novartis стал самым активным среди корпоративных инвесторов / Фармацевтический вестник, 01.09.2017. <https://pharmvestnik.ru/publs/lenta/v-mire/venchurnyj-fond-novartis-stal-samym-aktivnym-sredi-korporativnyx-investorov.html>.
13. World of Corporate Venturing 2018 (2018) / Global Corporate Venturing. <http://www.globalcorporateventuring.com/pages/world-of-corporate-venturing-2018.html>.
14. Колобов В. (2018) Какие области медицины интересны для инвестирования // Ведомости, 07.02.2018. <https://www.vedomosti.ru/finance/blogs/2018/02/07/750216-meditsini-interesni-investirovaniya>.
15. Russia pharma & healthcare sector 2018/2019 – An EMIS Insights Industry Report (2018) / EMIS. 80 p.
16. Тенденции фармацевтического рынка России – 2017 (2017) / Deloitte. <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ru/Documents/life-sciences-health-care/russian/russian-pharmaceutical-market-trends-2017-ru.pdf>.
17. Дранишников М. (2016) Российские фармкомпании в разы увеличивают траты на клинические исследования // Ведомости, 22.06.2016. <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2016/06/22/646274-rossijskie-farmkompanii-razi-uvelichivayut-trati-klinicheskie-issledovaniya>.
18. Приказ Министерства промышленности и торговли РФ от 23 октября 2009 г. № 965 (2009) Об утверждении Стратегии развития фармацевтической промышленности Российской Федерации на период до 2020 года / Гарант. <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/4089282>.
19. Перечень поручений по итогам Петербургского международного экономического форума от 14 июня 2017 г. (2017) / Официальный сайт Президента России. <http://kremlin.ru/acts/assignments/orders/54793>.

REFERENCES

1. Frost & Sullivan's 10 Healthcare Predictions for 2018 (2018) / Frost & Sullivan, 12.01.2018. <https://ww2.frost.com/frost-perspectives/frost-sullivan-10-healthcare-predictions-2018>.
2. Overview of trends in the global and Russian pharmaceutical market (2017) / Moscow Stock Exchange – Industrial Development Fund. <http://frprf.ru/file/Farm.pdf>.
3. EU Industrial R&D Investment Scoreboard 2017 (2017) / European Commissions Joint Research Center. <http://iri.jrc.ec.europa.eu/scoreboard17.html#close>.
4. Top 20 Pharma Companies based on R&D Investments in 2015–16 (2017) / IdeaHub, 09.02.2017. <https://www.igeahub.com/2017/02/09/top-20-pharma-companies-based-on-rd-investments-in-2015-16>.
5. Russian pharmaceutical companies increase spending on clinical research (2016) / The secret of the firm, 22.06.2016. <https://secretmag.ru/news/rossijskie-farmkompanii-velichivayut-traty-na-klinicheskie-issledovaniya-22-06-2016.htm>.
6. *Kharitonin V.* (2017) Pharmacists of the same blood / RBC, 07.04.2017. <https://www.rbc.ru/newspaper/2017/04/07/58e6317a9a79474e9158207b>.
7. A new future for R&D? Measuring the return from pharmaceutical innovation 2017 (2017) / Deloitte. 40 p.
8. *Dranishnikova M., Gribtzova Yu.* (2013) Leaders of the global pharmaceutical industry were on the verge of a crisis / Vedomosti, 17.01.2013. https://www.vedomosti.ru/business/articles/2013/01/17/farmaceuty_u_obryva.
9. *Christel M.* (2018) Pharm Exec's Top 50 Companies 2017 // Pharm Exec, 28.01.2018. <http://www.pharmexec.com/pharm-execs-top-50-companies-2017>.
10. *Cilhoroz Y., Songur C., Gozlu M., Konca M.* (2016) Mergers And Acquisitions In Pharmaceutical Industry As A Growth Strategy: An Investigation Upon Practice // International Journal of Business and Management. Vol. IV (3). P. 1–12.
11. *Mittra J.* (2007) Life Science Innovation and the Restructuring of the Pharmaceutical Industry: Merger, Acquisition and Strategic Alliance Behaviour of Large Firms // Technology Analysis and Strategic Management. V. 19 (3). P. 279–301.
12. *Kalinovskaya E.* (2017) Novartis Venture Fund became the most active among corporate investors / Pharmaceutical Bulletin, 01.09.2017. <https://pharmvestnik.ru/publs/lenta/v-mire/venchurnyj-fond-novartis-stal-samym-aktivnym-sredi-korporativnyx-investorov.html>.
13. World of Corporate Venturing 2018 (2018) / Global Corporate Venturing. <http://www.globalcorporateventuring.com/pages/world-of-corporate-venturing-2018.html>.
14. *Kolobov V.* (2018) What areas of medicine are interesting for investment // Vedomosti, 07.02.2018. <https://www.vedomosti.ru/finance/blogs/2018-02/07/750216-meditsini-interesni-investirovaniya>.
15. Russia pharma & healthcare sector 2018/2019 – An EMIS Insights Industry Report (2018) / EMIS. 80 p.
16. Mainstreams of the Russian pharmaceutical market – 2017 (2017) / Deloitte. <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ru/Documents/life-sciences-health-care/russian/russian-pharmaceutical-market-trends-2017-ru.pdf>.
17. *Dranishnikova M.* (2016) Russian pharmaceutical companies at times increase spending on clinical research // Vedomosti, 22.06.2016. <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2016/06/22/646274-rossijskie-farmkompanii-razi-velichivayut-trati-klinicheskie-issledovaniya>.
18. Order of the Ministry of Industry and Trade of the Russian Federation dated 23 October 2009 № 965 (2009) On the Approval of the Strategy for the Development of the Pharmaceutical Industry of the Russian Federation for the Period to 2020 / Garant. <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/4089282>.
19. List of instructions on the results of the St. Petersburg International Economic Forum dated 14 June 2017 (2017) / The official website of the President of Russia. <http://kremlin.ru/acts/assignments/orders/54793>.

UDC 330.341

Yeremchenko O.A. Alternative strategies for investing in corporate R&D (on the example of the global pharmaceutical industry) (The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, prospect Vernadskogo, 82, Moscow, Russia, 119571)

Abstract. During the last ten years, the largest pharmaceutical manufacturers significantly changed their approaches to the formation of their own strategies for capturing and retaining the leading positions in global markets. One of the key prerequisites was a decline in the return on investment in R&D: if in 2010 among the top 12 pharmaceutical companies of the world this indicator was 10,1%, then in 2017 it fell to 3,2%. At the same time, the cost of developing and launching new medicines has increased: from \$1,2 billion to \$2 billion in 2010–2017.

The article analyzes the main reasons for the transformation of the strategies of the Big Pharma companies. It has been suggested that, in the context of a decline in payback in R&D, increased competition, a fall in public expenditure on the purchase of pharmaceuticals, and tightening of regulatory requirements, it is advisable for domestic companies to reorient the creation of corporate venture funds and investing in start-ups, and actively use the mergers and acquisitions strategy.

Keywords: R&D, investment strategies, pharmaceutical companies, return on investment, start-ups, Big Pharma, health sector.