

Е. Ф. Бердникова

РАЗВИТИЕ КЛАСТЕРОВ МЕДИЦИНСКИХ ИННОВАЦИЙ

*Ключевые слова: кластеры, организация, здравоохранение, формирование кластеров.**В статье рассматриваются перспективы развития и организации кластеров в российском здравоохранении.**Keywords: clusters, organization, health care, formation of clusters.**In the article prospects of development and the organization of clusters in the Russian health care are considered.*

В концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года, подчеркнуто, что для выхода России на уровень одного из лидеров мировой экономики необходим, прежде всего, инновационный подход к развитию системы здравоохранения как основной отрасли, призванной обеспечить экономику страны главным ресурсом – человеческим капиталом. Предусматривается за 2008–2020 годы увеличить долю государственных расходов на здравоохранение в валовом внутреннем продукте с 3,6% до не менее 5,2–5,5% (с учетом различий в паритете покупательной способности рубля и валют других стран доля государственных расходов на здравоохранение в ВВП составит около 10–11%, что сопоставимо с показателями передовых иностранных государств).

Очевидно, залогом успеха государственной политики в сфере здравоохранения служит соблюдение баланса интересов всех участников: граждан — в получении качественной медицинской помощи в требуемом объеме, государства — в рациональном использовании ресурсов, производителя — в экономической выгоде.

В этой связи здравоохранение следует рассматривать как национальный инфраструктурный объект, как составную часть общего устройства экономической системы в целом. Понятно, что здоровую экономику создает только здоровая нация с развитым человеческим потенциалом.

Отдельной проблемой является диверсификация медицинской и фармацевтической промышленности, создание условий для ее перехода на инновационную модель, что позволит поднять уровень обеспеченности организаций здравоохранения и населения лекарственными средствами и изделиями медицинского назначения, в том числе отечественного производства, до средневропейского уровня как по количественным, так и по качественным показателям.

За последние годы для создания инновационной экономики, в том числе в здравоохранении, в России было сделано немало. Формируются инфраструктура и инструменты инновационного развития территорий, образована Комиссия при Президенте России по модернизации и технологическому развитию экономики страны, накоплен определенный опыт становления инновационной экономики в субъектах Федерации. Для объединения финансового и научного

потенциала разрозненных предприятий организованы госкорпорации «Российские технологии» и «Российская корпорация нанотехнологий».

Межведомственной комиссией по научно-инновационной политике утверждена «Стратегия развития науки и инноваций в Российской Федерации на период до 2015 года» и план мероприятий по ее реализации, предусматривающий формирование инновационно-ориентированных кластеров, т.е. объединение предприятий – поставщиков оборудования, комплектующих, специализированных производственных и сервисных услуг, научно-исследовательских и образовательных учреждений, связанных отношениями территориальной близости и функциональной зависимости в сфере производства и реализации инновационного продукта (товаров, услуг). Кластер позволяет сосредоточить специалистов в одном направлении для решения конкретных задач.

Существенным элементом, обеспечивающим эффективность кластера, является участие в его деятельности не только федеральных, муниципальных, но и самых разных бизнес-структур с использованием механизма государственно-частного партнерства, которое является одним из ключевых инструментов формирования кластеров. Кластерный подход позволяет существенно повысить эффективность взаимодействия в инновационном процессе предприятий частного сектора экономики и государственных научно-исследовательских учреждений, создает дополнительную мотивацию отечественным и иностранным инвесторам для организации конкурентоспособного технологичного производства на территориях с высокой концентрацией научно-технического и инновационного потенциала.

Однако кластеры, состоящие исключительно из малых и средних предприятий, в условиях рыночной экономики практически не имеют шансов на эффективное развитие из-за отсутствия доступа к значительным финансовым средствам. Средний бизнес – это компания с оборотом (по закону) 400 млн руб. Поэтому необходимо обеспечить вхождение в состав кластеров крупного бизнеса. Он должен выступать и в качестве инвестора, привлекающего субподрядчика в свои программы, и в качестве заказчика на интеллектуальные разработки для

малого и среднего предпринимательства, обеспечивая тем самым сетевое взаимодействие с более мелкими компаниями. Крупный бизнес призван послужить локомотивом, который вытянет за собой всю цепочку участников кластера, генерирующих инновационные идеи. Несомненно, что инвестор должен иметь преференции, стимулирующие инвестиционную привлекательность кластерных проектов, в т.ч. и медицинских.

Формирование кластеров медицинских инноваций в российском здравоохранении должно развиваться с учетом трех принципов:

Не разрушать сложившуюся в стране систему научного поиска и разработки новых технологий.

Предусмотреть тесное взаимодействие здравоохранения и медицинской науки.

Обеспечить оптимальные условия создания медицинских кластеров с учетом направлений их деятельности.

Одно из важнейших направлений кластерной стратегии – продвижение инноваций на рынке путем их коммерциализации, т.е. тиражирование и продажа нового продукта или услуги, в которых воплощены результаты интеллектуальной деятельности. Цель этой стратегии – модернизация здравоохранительного потенциала посредством разработки, внедрения и реализации медицинских инноваций. В рамках поставленной цели в качестве основных задач кластерной стратегии следует определить:

Интеграция усилий органов власти и бизнес-сообщества, научных и образовательных медицинских организаций, практического здравоохранения, сосредоточив основное внимание на разработке наиболее востребованных технологий и доведения их до потребителя.

Создание новых методов диагностики и лечения, базирующихся на биотехнологиях и нанотехнологиях.

Развитие предпринимательского интеллекта в сфере распространения медицинских инноваций.

Коммерциализация инновационной деятельности, учитывающая не только наличие имеющегося рынка для распространения новационных технологий, но и активно его формирующая.

Повышение конкурентоспособности отечественной инновационной медицинской продукции на внутреннем и внешнем рынках.

Формирование новой системы управления инновационной медицинской деятельностью.

Повышение технологического уровня отечественной системы оказания медицинской помощи.

Интеграция отечественных и зарубежных инновационных медицинских разработок в деятельность ведущих региональных медицинских центров.

Создание новой модели кадровой работы, обеспечивающей не только подготовку кадров для внедрения и использования медицинских

технологий, но и постоянное повышение их квалификации в непрерывном режиме.

Привлечение отечественных и зарубежных инвесторов для развития и внедрения высокоэффективных технологий.

Обеспечение участия российских организаций в наиболее перспективных иностранных научно-исследовательских и технологических проектах.

Формирование корпоративных образцов распространения опыта по внедрению конкретных медицинских инноваций в целях его широкого тиражирования.

Консолидация усилий с ведущими отечественными и зарубежными научно-исследовательскими центрами по продвижению наиболее эффективных медицинских технологий.

Развитие информационно-коммуникативной среды для оптимального продвижения инноваций.

Организация кластеров медицинских инноваций с учетом поставленной цели и задач призвана способствовать развитию здравоохранительного сектора национальной инновационной системы. Результатом реализации кластерного подхода должен стать рост производительности и инновационной активности предприятий, входящих в кластер, а также повышение интенсивности развития малого и среднего бизнеса, который сможет значительно усилить инновационную составляющую своей деятельности в продвижении наиболее эффективных медицинских технологий.

Развитие каждой новой медицинской технологии, услуги, только тогда достигнет своей цели, когда завершится инновационный цикл: фундаментальная разработка – получение продукта – производство его в промышленных масштабах – внедрение (использование) продукта, услуги, в клинике для диагностики, лечения и профилактики заболеваний. В России в настоящее время внедрение новых технологий в практическое здравоохранение порой затягивается на годы. И этому есть ряд серьезных причин:

в рамках отрасли нет четкого единого нормативного документа о системе внедрения достижений науки в практику;

отсутствует механизм передачи новых медицинских технологий, разработанных НИУ РАМН и готовых к использованию, Министерству здравоохранения и социального развития РФ для внедрения в практику работы лечебно-профилактических учреждений государственной системы здравоохранения;

научно-исследовательские учреждения РАМН не имеют достаточного финансирования на осуществление патентной проработки, патентования, регистрации, а также для подготовки научно-технической документации и клинической апробации новых медицинских технологий, что удлинит сроки их доведения до готовности к внедрению;

не отработаны механизмы государственно-частного партнерства, как инструмента привлечения инвестиций в отечественную науку;

отсутствуют профессионально подготовленные кадры в сферах маркетинговых исследований и коммерциализации наукоемкой продукции в области медицины;

работа учреждений практического здравоохранения по стандартам, утвержденным Минздравсоцразвития России, делает почти невозможным внедрение новых технологий диагностики и лечения, так как использование их, во-первых, не будет оплачено территориальными фондами ОМС, во-вторых, учреждению будет сделано замечание за отступление от стандарта;

недостаточно востребование новых технологий для производства лекарственных, иммунобиологических и других препаратов, средств диагностики, изделий медицинской техники вследствие развала отечественной медицинской и фармацевтической промышленности [3].

Не случайно в президентском Послании Федеральному Собранию РФ (2009 г.) указывалось на необходимость развития медтехники, технологий и фармацевтики как приоритетных направлений модернизации здравоохранения, для чего «нужно активнее развивать партнерство с зарубежными разработчиками и производителями, имея в виду и организацию в России передовых исследований в медицинской сфере».

Руководствуясь установками Послания, Департаментом химико-технологического комплекса и биоинженерных технологий Минпромторга РФ был разработан проект программы развития фармацевтической промышленности. На ее реализацию государство планирует потратить 123 млрд руб. и еще 63 млрд вложит в развитие отрасли бизнес[4]. Цель программы – переход на инновационную модель развития, компонентами которой являются: технологическое перевооружение производственных мощностей отечественных фарм- и медпрома до экспортоспособного уровня и создание научно-исследовательской базы для производства конкурентной продукции; выпуск отечественных жизненно необходимых и важнейших лекарственных средств, а также изделий медицинского назначения и медицинской техники, замещающих импортные аналоги; вывод на рынок инновационной продукции, увеличение отечественного экспортного потенциала.

Фармацевтическая промышленность сегодня одна из самых инновационно-нагруженных отраслей, где пересекаются многие науки – химия, биология, медицина, математика. Здесь сложнее всего наладить инновационный процесс, так как любая новая продукция испытывается непосредственно на человеке, а это не только дополнительные затраты времени и средств, но и огромные риски. Лишь высокоразвитые страны могут позволить себе собственную инновационную фармпромышленность. И если им удалось наладить инновационный процесс в данном сегменте экономики, то в других сегментах это, как правило, тоже удается.

Фармацевтический бизнес является мировым лидером по наукоемкости и прибыльности.

Фармотрасль может и должна стать одним из рычагов, продвигающих российскую экономику вперед. Последнее звучит несколько оптимистично, но, сделав ставку на исследования и разработку новых препаратов для борьбы с социально-значимыми заболеваниями XXI века отечественная фармацевтика автоматически встает в шеренгу передовых стран мира. Сегодня структура потребления лекарств на российском рынке не идентична структуре заболеваемости. Образно говоря, мы умираем не от того, от чего лечимся. Лидерами продаж в наших аптеках являются препараты со слабой эффективностью или отсутствием доказательной базы.

Выделив около тридцати нозологий, наиболее проблемных, с точки зрения ущерба, наносимого ими экономике страны, и, сосредоточив все усилия на разработке препаратов для лечения этих заболеваний, можно получить экономический эффект, сопоставимый с половиной годового объема ВВП. Данное утверждение подтверждается расчетами, неоднократно проводимыми как иностранными, так и российскими фармакоэкономистами. Отечественный фармпром должен ориентироваться именно на эти нозологии, тем самым концентрируя свои силы на первостепенных для здравоохранения и экономики в целом проблемах. Однако одного призыва к действию недостаточно. Государство должно само показать пример «долгих» инвестиций в фармотрасль.

Средний срок возврата средств, вложенных в инновационные лекарственные разработки составляет 15-20 лет. Понятно, почему подавляющее большинство российских производителей сосредоточилось на выпуске устаревших препаратов. Быстро «отбить» рубль, вложив его в производство лекарств массового спроса, – дело нехитрое. Работать с инновационным ассортиментным портфелем – годы рискованных вложений. Для фармацевтической компании это лабораторные исследования, создание инновационных препаратов, их клинические испытания, донесение качественной информации до представителей медицинских сообществ об этих препаратах и передовых разработках фарминдустрии [2]. Государство, показав пример долгосрочных вложений (такие проекты могут быть реализованы через госкорпорации «Роснано», «Ростехнологии» и др.) дает понять частному капиталу, что российский фармрынок стабилен, и находится в сфере его пристального внимания.

В рамках XIV Петербургского международного экономического форума состоялось подписание соглашения между Санкт-Петербургом и рядом ведущих фармацевтических компаний, положившего начало созданию в регионе медицинского кластера, концепция которого была принята Правительством города в апреле 2010 года. Основное условие для работы в фармкластере, в том

числе и для иностранных компаний, – создание производств полного цикла – от научных исследований до конечного продукта.

Срок организации кластера предполагает два этапа: первый (2010-2014 гг.) и второй (2015-2020 гг.). Объемы инвестиций российских компаний – участников кластера на первом этапе составят: «Геофрам» - 3; «Самсон-Мед» и «Фармасинтез» - по 1,5; «Неон», «Вертекс» и «Полисан» - по 1; «Биокад», «Фарм-Холдинг» и «Имуно-Гем» - по 0,5 млрд рублей. Эти компании принимали активное участие непосредственно в разработке концепции развития кластера, стратегические цели которой – создание современного высокотехнологичного производственного комплекса и выпуск оригинальных отечественных препаратов, а также препаратов-дженериков, приоритетных в рамках импортозамещения, – совпадают с основными задачами, стоящими сегодня перед фармацевтической отраслью.

Сфокусированная и активная стратегия кластерных проектов уже сама по себе привлекает внимание международных инвесторов и партнеров. Например, швейцарская компания «Novartis» является самым крупным инвестором Петербургского инновационного проекта – 15 млрд рублей, которые предназначаются для производства полутора миллиардов твердых лекарственных форм в год на предприятиях кластера, создаваемых в ОЭЗ «Ново-Орловское». Причем «Novartis» работает сразу в трех фармкластерах: кроме Санкт-Петербурга, еще в Ярославле и в Калужской области. Инвестиционные планы компании достигают нескольких сотен миллионов долларов.

Помимо создания новых фармзаводов и современных лабораторий власти города уделяют внимание подготовке квалифицированных специалистов. Санкт-Петербургская государственная химико-фармацевтическая академия подписала соглашение о создании центра подготовки кадров с крупнейшей компанией, «Pfizer» - лидером мирового фармацевтического рынка.

Будучи социально ориентированной компанией, «Pfizer» стремится максимально увеличить доступность своих препаратов различным категориям населения вне зависимости от уровня дохода. С этой целью компания активно участвует в государственных программах по льготному лекарственному обеспечению, сотрудничает с общественными и благотворительными организациями более чем в 150 странах мира.

Высокая квалификация сотрудников, грамотно продуманный стиль руководства, эффективная маркетинговая стратегия, верность традициям качества, приверженность этическим принципам ведения бизнеса – все это позволяет «Pfizer» занимать прочные позиции на российском фармацевтическом рынке. Вот такие зарубежные компании и надо привлекать в отечественные кластерные проекты.

В качестве крупных отечественных инвесторов в медицинских кластерах могут

выступать упомянутые выше госкорпорации. Например, за «Ростехнологиями» право осуществлять инвестиции в российские и иностранные организации, закреплено Федеральным законом «О Государственной корпорации «Ростехнологии».

Однако, несмотря на ряд позитивных сдвигов, в целом национальная инновационная деятельность в России по-прежнему, остается точечной. В законодательстве до сих пор нет четкого определения инноватики, никак не отражено в нем и понятие кластера. С учетом уже вышесказанного можно дефинировать медицинский кластер, а равно и любой другой, как договорную форму кооперации субъектов производства, науки и образования, а также регионального или муниципального уровня власти, обеспечивающих и осуществляющих целенаправленную деятельность по исследованию, разработке и продвижению на внутренние и внешние рынки инновационной продукции или услуги с использованием механизмов государственно-частного партнерства и привлечением крупного инвестора.

Российская специфика такова, что основным инвестором в передовые медицинские технологии выступает государство. При его поддержке развивается медицинское направление в технопарках, среди которых Курчатowski, Зеленоградский и Обнинский. Там разрабатываются новые методы лечения с использованием энергии атома для профилактических целей и высокотехнологичное медицинское оборудование с соответствующим программным обеспечением. Между тем технопарки это только инфраструктура, представляющая собой один из элементов более сложной конструкции – инновационного кластера.

Сегодня флагман и главный индикатор инновационного развития – инноград Сколково, копирующий кластерную модель калифорнийской «Силиконовой долины». Бюджет медицинского кластера Сколково на 2011 г. составил 1726 млрд рублей (т.е. менее 60 млн долларов), которые предназначались для финансирования 20 проектов сосредоточенных на четырех основных направлениях – биомедицине, биофармацевтике, биоэнергетике и биоинформатике. Эти проекты были выбраны в соответствии с программой модернизации здравоохранения, определенной Минздравсоцразвития России.

Важным инструментом государства, направленным на стимулирование инновационных процессов и развитие соответствующей инфраструктуры являются технико-внедренческие особые экономические зоны (ОЭЗ), создаваемые в Москве, Санкт-Петербурге, Томске и Дубне. В настоящее время в них идет активное формирование специализированных кластеров. Для большого числа кластерных проектов, выполняемых резидентами ОЭЗ, эффективным средством достижения прорывных результатов, уже имеющих практическое воплощение в конкурентоспособной продукции, наряду с нанотехнологиями стали

биомедицина, фармакогеномика – лекарственные средства с повышенной биодоступностью, геномные и постгеномные технологии, позволяющие обеспечить молекулярно-генетическую диагностику и профилактику, выявлять онкомеркеры и маркеры других заболеваний, что сегодня особенно востребовано на мировом рынке.

Большое значение для развития технико-внедренческой деятельности во всех четырех особых экономических зонах имеет финансовая поддержка, оказываемая государственной «Российской корпорацией нанотехнологий» в рамках реализации соглашения о сотрудничестве и совместных решениях. Это еще пример кластерного подхода к инновационному развитию медикофармацевтической отрасли с участием крупного отечественного инвестора.

Однако с позиций государственных интересов в условиях безработицы, на наш взгляд, более целесообразно эффективность инноватики оценивать, в первую очередь, не по размеру прибыли и даже не по количеству полученных патентов, а по росту числа рабочих мест, связанных с производством социально значимых лекарств, изделий медицинского назначения и медоборудования, изготовленным по технологиям, исходящим из инновационных кластеров, а также оказания новых видов услуг. Речь идет об интенсификации использования возможностей отечественных мед- и фармпрома в повседневной практике.

Как показывает мировой опыт, проблему здоровья нации нельзя решить только силами государства. Необходимо заинтересованное участие

гражданского общества, прежде всего, профессионалов-медиков, а также бизнес-сообществ, объединенных в кластеры на принципах социального партнерства с привлечением государственных корпораций и частных компаний. Проводя диверсификацию отрасли, они создадут инновационную платформу для тысячи новых «умных» рабочих мест.

Несомненно, что в ближайшее время потребуются реформирование социальных институтов (в первую очередь образовательных и трудовых), призванных обеспечить повышение квалификационного и культурного уровня рабочей силы, ее способность трудиться в высокотехнологичных, инновационно-активных сферах, в том числе и в здравоохранной. При этом основу модернизации отечественного здравоохранения должно составлять внедрение стандартов оказания медицинской помощи как совокупности технологических новаций: медицинских, управленческих и информационных.

Литература

1. Авилова В.В., Картер Дж., Соколова А.А. Конвергенция мотиваций нового механизма инноваций – Вестник КГТУ 2011. - №2. – С.247.
2. Гинцбург А.Л. О развитии высоких биомедицинских технологий//Новая экономика. Отраслевые инновации. М., 2008,с.385-386.
3. Медицинский вестник, 2010, № 27, с.21.
4. Медицинский вестник, 2011, №1-2, с.5.
5. Шинкевич А.И., Малышева Т.В., Зарайченко И.А. Концепция формирования отраслевых инновационных кластеров – Вестник КГТУ 2011. - №22. – С.299.