

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И МЕДИЦИНА БУДУЩЕГО

*Густав Н.Н.*

*Томский политехнический университет, г. Томск  
Научный руководитель: Барышева Г.А., д. э. н., профессор  
кафедры экономики*

*Повышение качества и продолжительности жизни населения России является одной из главных задач государственной политики. В статье рассмотрены вызовы, которые могут создавать для России как угрозы, так и возможности. Вызовы, отнесенные к категории социальных, отражают изменения в качественном состоянии здоровья человека и могут иметь значимые последствия для общества в целом.*

Медицина и здравоохранение во многих странах рассматриваются как одна из приоритетных сфер развития. Ключевой тренд в данном направлении – поиск перспективных возможностей в социальной (борьба со сложными заболеваниями), и в экономической (создание исследовательских заделов и технологий, позволяющих закрепиться на глобальных рынках) сферах. Целью данной работы является рассмотреть перспективные возможности и пути их реализации для России в социальной сфере.

Повышение качества и продолжительности жизни населения России является одной из главных задач государственной политики, основным индикатором эффективности стратегического развития страны. В развитых странах он достигает около 80 лет. С течением времени наблюдается его увеличение. Средняя продолжительность жизни в России остается низкой (приближается к 70,5 годам в 2014 г.), отставая от европейского значения на 8–10 лет (против пяти лет 25 лет назад, а 45 лет назад она вообще отсутствовала) [1, с.5], от значения США на 11 лет. В Китае, где уровень экономического развития (валовой внутренний продукт на душу населения) в 2,5 раза ниже, чем в России, а реальные доходы в 3 и более раз ниже, средняя продолжительность жизни составляет 73 года. Президент России Владимир Путин приказал правительству до 2018 года обеспечить меры по увеличению ожидаемой продолжительности жизни в России до 74 лет [2], но даже в этом случае мы будем отставать от Европы и США. Требуется неимоверные усилия по повышению продолжительности в России.

Продолжительность жизни – обобщающий показатель социального развития [1, с.4]. Полное наименование этого показателя – «ожидаемая

продолжительность жизни при рождении», он характеризует число лет, которые в среднем предстояло бы прожить человеку из поколения родившихся при условии, что на протяжении всей жизни этого поколения повозрастная смертность останется на уровне того года, для которого исчислен показатель. Показатель продолжительности жизни зависит от всей совокупности условий, в которых живет человек, и которые определяют его жизнь. От того, как люди заботятся о своем здоровье, какие у них имеются вредные привычки, правильно ли они питаются и следят за своим весом, насколько подвижный образ жизни ведут, зависит многое. Большое значение имеет и моральная составляющая – насколько оптимистичны и счастливы люди. Значительное влияние на продолжительность жизни оказывают уровень и качество медицины, а главное – ее доступность для широких слоев населения [1, с.6].

Социальные условия жизни здесь также играют огромную роль. Более образованные люди, как правило, живут дольше. Жизнь человека зависит и от внешних причин: от аварий на транспорте, от распространенности самоубийств и убийств и др. Поэтому продолжительность жизни – синтетический показатель качества жизни, благосостояния народа.

Крайне низкие международные рейтинги России по продолжительности жизни и смертности, а также по здоровью нации и качеству здравоохранения (125–130 места) никак не соответствуют ее реальному месту в мире, уровню ее экономического и социального развития.

По уровню экономического развития Россия среди всех мировых стран занимает 43 место, по образованию 40 место, по реальным доходам – примерно 55 место, по индексу социального развития (основному показателю ООН по качеству жизни) – 65 место. При этом индекс по уровню социального развития почти исключительно связан с крайне низкой ожидаемой продолжительностью жизни, которая учитывается при расчете этого индекса как один из главных показателей.

Среди рейтингов по социально-экономическим показателям рейтинги нашей страны по продолжительности жизни, смертности, здоровью, качеству здравоохранения являются самыми низкими.

Из участников приведенных рейтингов всего около 30 государств относятся к развитым странам. Таким образом, по средней продолжительности жизни и общему уровню смертности, а также по качеству здравоохранения и здоровья нации Россия уступает не только

развитым, но и большинству развивающихся стран, подавляющая часть из которых имеет намного более низкий (в 2–3 раза) уровень экономического и социального развития, чем у России [1, с.21].

Такое состояние неприемлемо для такой огромной и продвинутой страны, как Россия, играющей заметную роль в современном мире и входящую в G8 мировых индустриальных держав. России необходимо достичь результатов Западной Европы, где на нужды здравоохранения тратится 10% валового продукта (вдвое выше, чем в России), а в расчете на душу населения абсолютные расходы на медицину выше в 3–4 раза, не говоря уже о более эффективном использовании финансовых ресурсов за счет усовершенствованной организации здравоохранения и системы его управления, более высокой квалификации врачей, резкого и эффективного повышения доступности медицинской помощи.

Сложившаяся ситуация в России во многом связана с низким уровнем технологической базы отечественного здравоохранения. Сегодня темпы отставания здесь выше, чем в других секторах. Глобальные и национальные вызовы развитию медицины и фармации требуют использования новых инструментов, позволяющих обеспечить переход от научных исследований к созданию высокотехнологичной продукции и услуг. Технологическая платформа «Медицина будущего» призвана создать условия и формат для эффективного взаимодействия участников медицинского и фармацевтического секторов экономики, в том числе бизнеса, науки и государства, и применить полученные результаты для разработки прорывных технологий, которые позволят создать высокотехнологичные услуги, лекарства, приборы и материалы нового поколения, что обеспечит снижение смертности, заболеваемости, увеличение продолжительности и качества жизни, рост численности населения России.

В результате проведенных исследований [3] экспертами технологической платформы «Медицина будущего» были выделены важнейшие глобальные тренды в данной области, каждый из которых может создавать для России как угрозы, так и перспективные возможности.

Вызовы, отнесенные к категории социальных, отражают изменения в качественном состоянии здоровья человека и могут иметь значимые последствия для общества в целом. В основном они представлены заболеваниями, приводящими к длительной, часто пожизненной, потере трудоспособности. Борьба с подобными болезнями требует постоянного совершенствования системы медицинского обслуживания, ориентированного именно на данную группу патологий.

Глобальные вызовы связаны с недостаточным уровнем научно-технологического развития в таких направлениях, как онкология, сердечно-сосудистые и инфекционные патологии, а также неспособностью мировой науки противостоять старению населения, широкому распространению заболеваний метаболического характера и болезней мозга. Развитие рынка ассоциировано с потребностью в доступных способах лечения и диагностики, базирующихся, в том числе, на технологиях персонифицированной медицины, неинвазивных надежных экспресс-технологиях мониторинга в домашних условиях, дистанционных методах получения медицинских услуг, характеризующихся профилактической направленностью, безопасностью, высокой эффективностью. Сформировался спрос на поддержание качества жизни, особенно в случае утраченной функции, органа или его части.

Возможности России включиться в эти масштабные изменения или даже занять лидирующие позиции в некоторых сферах во многом определяются уровнем научно-технологических разработок. По экспертным оценкам, наиболее актуален потенциал в области фундаментальной биологии, цель которой – интегрировать имеющиеся знания в области живых систем и вывести биомедицинские разработки на новый технологический уровень.

Заделы на базе биоинформационных, постгеномных и протеомных технологий предоставят практическому здравоохранению такой инструмент, как персонификация терапевтического воздействия. Индивидуализированная медицина подразумевает назначение подходящего лекарства отдельному больному исходя из специфики его организма и особенностей заболевания. Планируется, что не менее половины новых препаратов, которые выйдут на мировой рынок к 2015 г., будут иметь специализированные фармакогенетические характеристики.

Анализ перспектив динамики отдельных тематических областей продемонстрировал ожидаемую смену технологической парадигмы: создание технологической платформы для «медицины здоровья» должно обеспечить в будущем перенос акцента с «медицины болезни» на предиктивную и персонализированную, как более оптимальную с точки зрения качества жизни, экономического бремени и ответов на запросы рынка труда [4, с. 19].

Исследования показали, что группы технологий требуют межведомственного взаимодействия участников, и в качестве формы развития были выбраны Консорциумы (организационная

форма временного объединения независимых предприятий и организаций с целью координации их предпринимательской деятельности), поскольку только они позволяют взаимодействовать коллективам разных ведомств.

Технологическая платформа «Медицина будущего» работает уже третий год, и первые же проекты показали, что разные коллективы подают проекты, находящиеся на разных этапах исполнения, и большая часть из них не заканчивается готовым продуктом или технологией. Консорциум нужен для того, чтобы создать проект полного цикла и объединить участников всех его этапов. Ведь главный риск в России на сегодня – это то, что даже хорошая идея может остановиться на любой стадии, потому что проект начали, не проведя анализ дальнейшей реализации. Проекты полного цикла невозможно создать силами отдельных учреждений. Для этого требуются такие инновационные структуры как медико-биологический технопарк, биофармкластер. И технологические платформы, консорциумы в состоянии обеспечить такое межведомственное взаимодействие [5, с. 18].

Как показали результаты анализа, по некоторым востребованным тематикам Россия соответствует мировому уровню, имеются научные заделы (но, к сожалению, пока не по технологиям и продуктам), например в регенеративной медицине, создании имплантатов и новых материалов для медицины мы можем конкурировать с зарубежными странами, есть возможность наращивать компетенции до мирового уровня.

Серьезным препятствием для совершения качественного скачка в российском здравоохранении остается подготовка кадров. Одной из задач стратегической программы исследований (СПИ) технологической платформы «Медицина будущего» является обеспечение подготовки кадров для всех этапов создания инновационного продукта, в том числе на стыке наук для реализации проектов в области медицины и фармацевтики. Для реализации СПИ планируется внедрение учебных курсов, стажировки молодых ученых с целью обучения современным методам, подходам и навыкам в ведущие научные центры. После внедрения инновационных препаратов и технологий в практику планируется проведение консультаций и семинаров для врачей. Также в рамках СПИ планируется создание Информационно-образовательного Центра с размещением в нем кафедры биотехнологии ГОУ ВПО «Национального исследовательского Новосибирского государственного университета» с инфраструктурой для подготовки специалистов [6].

Несмотря на отсутствие в России потенциала в ряде сегментов, отдельные достижения все же дают шанс для прорыва. Однако времени осталось немного: по оценкам, сохраняющиеся возможности будут актуальны еще на протяжении 5–7 лет, а значит, действовать предстоит безотлагательно.

Действенным инструментом политики в определении научно-технологических приоритетов должна стать система долгосрочного прогнозирования. Ее задача – поддержка принятия решений в сфере науки и технологий на базе постоянного мониторинга глобальных трендов, вызовов и возможностей; систематического сканирования потенциальных рынков; инвентаризации отечественных заделов; определения вариантов встраивания в глобальные цепочки создания стоимости не только в модели лидерства, но и на правах партнерства [4, с. 24].

Очень много предстоит сделать в рамках технологической платформы «Медицина будущего», чтобы за 5–7 лет опередить по продолжительности жизни развивающиеся страны, а за 12–15 лет достичь уровня развитых стран. Эта задача является одним из высших приоритетов для нашей страны.

### **Список информационных источников**

1. Аганбегян А.Г. Достижение высшего уровня продолжительности жизни в России // Российское предпринимательство. – 2012. – № 2 (200). – С. 4–15.

2. Подписан указ о мерах по реализации демографической политики [Электронный ресурс] // Президент России. 2012. URL: <http://kremlin.ru/acts/15257> (дата обращения: 18.03.2014 г.).

3. Georghiou L., Cassingena Harper J., Keenan M., Miles I., Pooper R. The Handbook of Technology Foresight: Concepts and Practice. Edward Elgar Publishing. – 2008. – 428 с.

4. Каминский И.П., Огородова Л.М., Патрушев М.В., Чулок А.А. Медицина будущего: возможности для прорыва сквозь призму технологического прогноза // Форсайт. – 2013. – Т.7. №1 – С. 14–27.

5. Огородова Л.М., Каминский И.П., Патрушев М.В., Чулок А.А. Роль технологической платформы «Медицина будущего» в формировании высокотехнологичных рынков продуктов и услуг // ЭКО. – 2013. – №9 – С. 12–24.

6. Стратегическая программа исследований технологической платформы «Медицина будущего» [Электронный ресурс] //

Технологическая платформа «Медицина будущего». 2014.  
URL: <http://tp-medfuture.ru/wp-content/uploads/СПИ-ТП-Медицина-будущего.pdf> (дата обращения: 11.02.2014 г.).

## **РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СТИМУЛИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ**

*Егорова Е.О.*

*Томский политехнический университет, г. Томск  
Научный руководитель: Ермушко Ж.А., к.э.н., доцент кафедры  
экономики*

В современных условиях приоритетной задачей Российской Федерации является переход экономики к инновационной модели развития. Как показывает опыт развитых стран, основным источником инновационного развития экономики является предпринимательская деятельность.

Актуальность данной статьи состоит в необходимости поиска способов стимулирования деятельности предприятий по производству и выпуску наукоемких товаров и услуг.

Целью статьи является выявление путей преодоления инновационной стагнации.

Существуют две основные модели предпринимательства: классическая и инновационная. В работе было рассмотрено инновационное предпринимательство, так как именно оно способствует развитию инновационной экономики в России.

Инновационное предпринимательство – это особый вид деятельности, позволяющий извлечь предпринимательский доход в результате производства и практического использования инноваций.

Инновационное предпринимательство выражается в показателе инновационной активности. Уровень инновационной активности предприятий, как отношение количества предприятий, осуществляющих инновации хотя бы одного типа: технологические, организационные или маркетинговые, к общему количеству обследованных предприятий [1].

При анализе инновационной активности Томской области среди субъектов Сибирского Федерального округа выяснилось, что данный регион является одним из лидеров инновационного развития в нашей стране. Уровень инновационной активности предприятий в Томской