

УДК 06.00.00

АНАЛИЗ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ СИНГАПУР**Д.Р. Гильманова, Р.В. Федоренко***Самарский государственный экономический университет*

Аннотация: На сегодняшний день Сингапур входит в число самых высокоразвитых государств в мире: страну часто называют азиатской Швейцарией. Являясь совсем небольшим городом-государством, Сингапур занимает лидирующую позицию по инновационному развитию, а также функционированию институтов инновационной и инвестиционной инфраструктуры. Благодаря разработанным и проведенным программам развития Сингапур сегодня считается самым конкурентоспособным государством в мире. Данная статья посвящена анализу факторов, оказавших влияние на становление инновационной модели Сингапура, и представляет собой часть цикла публикаций автора в рамках исследования инновационного потенциала различных стран, в том числе регионов РФ в свете современных экономических вызовов.

Ключевые слова: инновации, республика Сингапур, инновационная модель, факторы инновационного развития, программы развития инноваций, инновационная экономика.

ANALYSIS OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE REPUBLIC OF SINGAPORE**D. Gilmanova, R. Fedorenko***Samara State Economical University*

Abstract: Today Singapore is one of the most highly developed countries in the world: the country is often called Asian Switzerland. Being a very small city-state, Singapore occupies a leading position in innovative development, as well as the functioning of the institutions of innovation and investment infrastructure. Thanks to the developed and implemented development programs, Singapore today is considered the most competitive state in the world. This article is devoted to the analysis of the factors that influenced the formation of an innovative model of Singapore, and is part of the author's cycle of publications in the framework of research into the innovative potential of various countries, including regions of the Russian Federation, in the light of current economic challenges.

Key words: innovations, the Republic of Singapore, innovative model, factors of innovative development, innovation development programs, innovative economy.

Введение. Согласно докладу «Глобальный инновационный индекс 2018», подготовленному под эгидой Всемирной организации интеллектуальной собственности (ВОИС), Сингапур является одним из мировых лидеров в сфере инноваций. Он занимает 5 место в рейтинге инновационного развития с индексом 59,83, уступая лишь четырем странам Европы[3].

Ранжирование 126 стран и мировых территорий по уровню развития инновационной деятельности проводилось по двум группам показателей:

1. Входные факторы – затраты на инновации (Innovation Input Sub-index). Включают: институты, уровень развития

бизнеса, инфраструктуры и рынка, человеческий капитал и исследования.

2. Выходные факторы - результаты инновационной деятельности (Innovation Output Sub-index). Включают: результаты в области творческой деятельности, технологий и знаний.

Основная часть. К концу XX века произошло ослабление лидерских позиций Запада и США в инновационной деятельности. На рынке инноваций на первый план вышли новые конкурентоспособные участники - страны Азии: Сингапур, Южная Корея, Китайская Народная Республика. Это стало возможным благодаря постоянному наращиванию экономического потенциала, стабильности

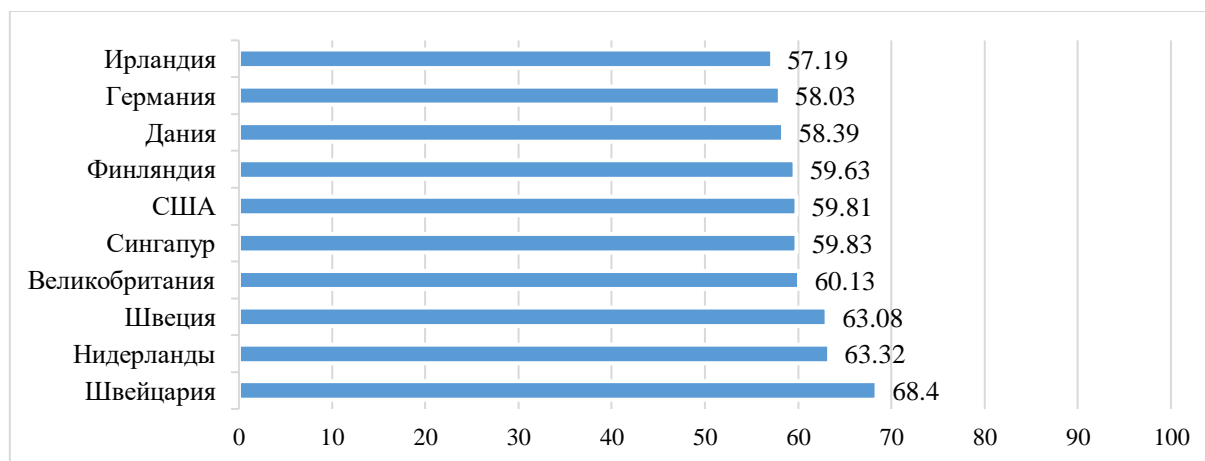


Рисунок 1. Топ 10 стран-инноваторов в 2018 году

Источник: доклад «Global Innovation Index 2018»

финансового рынка, отсутствию кризисных процессов в этих странах.

В настоящее время анализ отличительных особенностей модели Сингапура представляет большой интерес для отечественных и зарубежных исследователей, поскольку страна успешно развивается в сфере инноваций. В формировании инновационного типа экономики вышеперечисленные страны Азии, особенно Сингапур, придерживались авторитарного политического режима. Несмотря на позицию Запада, согласно которой наука и инновации могут развиваться только при наличии либерального режима власти, Сингапур, сочетая авторитарное вмешательство государства с применением инструментов экономического стимулирования (социально-экономических реформ), превратился в крупнейший инновационный центр Юго-Восточной Азии [1].

Государство Сингапур было образовано в 1965 году с момента провозглашения его независимости. Во многом в выборе модели развития и проведении «высокотехнологичного» курса страна обязана своему основателю – Ли КуанЮ, первому премьер-министру, возглавлявшему Правительство с 1965 по 1990 годы. Именно он сделал упор на внедрение и совершенствование информационно-коммуникационных технологий в качестве перспективной и приоритетной отрасли развития экономики. Управление Экономического Развития делало акцент на улучшении инновационной

инфраструктуры: планировало развитие дорогостоящих капиталоемких предприятий транспорта и связи, электростанций, водопроводов, портов и дорог, а также подготовку квалифицированных кадров.

С 1980 года Правительство Сингапура приступило к реализации плана компьютеризации страны, правительства, населения и развитию ИТ технологий [4]. Важным этапом на пути реализации программы послужило создание множества институтов Государственной инновационной системы Сингапура, а затем и механизмов их функционирования: системы образования и подготовки кадров, государственной поддержки, программ развития инноваций. Что совокупности составляет инфраструктуру государства (таблица 1).

Роль государственного сектора в становлении инновационной модели Сингапура значительна. Меры поддержки и стимулирования инновационной активности со стороны государства привели к тому, что уже к началу 21 века Сингапур превратился в мировой центр ИТ с одной из самых развитых в мире инфраструктур[1].

При расчете глобального инновационного индекса учитывается такой показатель, как уровень развития бизнеса. Согласно данным, опубликованным исследовательской компанией The Economist Intelligence Unit (аналитическое подразделение британского журнала Economist), Сингапур возглавляет список стран по уровню

благоприятных условий ведения бизнеса согласно «концепции рассредоточения» - в 2014–2018 годах с индексом 8,65 (Business Environment Rankings 2014–2018). В Сингапуре размещение предприятий в промышленных районах с целью освоения новых сфер государство содействует частному бизнесу предпринимательства и внедрения

Таблица 1

Этапы развития инновационной модели республики Сингапур
 Источник: «The Global Information Technology Report 2015», World Economic Forum

Наименование	Год создания	Описание:
Технопарк «Научный парк Сингапура»	1980	При его создании не удалось достичь ожидаемых результатов в силу несформированной к тому времени экономической и законодательной базы. Инновационная система и организации внутри нее не окрепли.
Государственный комитет национальной компьютеризации	1981	Создан для реализации планов Правительства по развитию ИТ отрасли: компьютеризации органов власти, повышения технической грамотности среди населения.
Национальный технологический институт	1981	Началась модернизация системы начального образования, переориентация школьных программ на подготовку будущих технических специалистов в высших учебных заведениях.
Национальное компьютерное Управление	Сентябрь 1981	Цель: развитие компьютерной индустрии. Основные задачи: компьютеризация населения, информатизация услуг, содействие образовательной и практической деятельности в области компьютерных технологий. С 1999 переименовано в Управление по развитию информационно-коммуникационных технологий.
Национальный технологический план	1986	В ходе его реализации удалось внедрить электронный обмен данными для взаимодействия между правительственными системами и промышленностью. Статистическую отчетность начали переводить в электронный формат.
Фонд содействия развитию НИОКР	1999	Его размер составил 2 млрд долл., образован в соответствии с национальным технологическим планом. Деятельность Фонда была направлена на стимулирование развития НИОКР путем предоставления грантов и налоговых льгот, создания и поддержки научно-исследовательских центров и институтов, подготовки профессиональных кадров.
Агентство по технологиям, науке и исследованиям	1991	Выработка четких стратегий по развитию и внедрению инноваций. Послужило созданию Совета по стандартам, производительности и инновациям в 1996 году.
Государственная программа развития инноваций, исследований и предпринимательства	2008	Схема реализации программы включала: 1. венчурное финансирование предприятий в начале развития; создание фонда в размере 423 млн. долл. для сингапурских компаний, выходящих на мировой рынок; 2. предоставление грантов на раннем этапе развития проекта; 3. финансирование высокотехнологичных стартапов, отбор бизнес-инкубаторов; 4. формирование инновационных кластеров (взаимодействие компаний, университетов, центров научных исследований и разработок и правительства).
«План развития науки, технологий и предпринимательства»	2011	Был объявлен Агентством по науке, технологиям и исследованиям на период с 2011 по 2015 гг.
«План развития исследований, инноваций и предпринимательства»	2015	Разработан на 5 лет, содержит первоочередные этапы для достижения долгосрочной стратегии превращения в наукоемкую, инновационную и предпринимательскую экономику. Выделено 16 млрд. долл.

новых технологий в производственный процесс [5]. Правительство ввело следующие условия для нового бизнеса на пути достижения устойчивого экономического роста в Юго-Восточной Азии:

- 1) увеличение доли глобальных торговых потоков;
- 2) использование передовых технологий: автоматизация, мобильный интернет, облачные технологии;
- 3) содействие университетам в развитии академического предпринимательства, создании коммерческих продуктов из результатов исследовательской деятельности и их реализации на рынке;
- 4) упрощение регистрации бизнеса (легкость ведения бизнеса). По времени регистрация компании в Сингапуре занимает около 2,5 дней, затраты на регистрацию составят 0,6% от дохода на душу населения, минимальный уставный капитал = 0;
- 5) коммерциализация передовых технологий, разработанных в исследовательских центрах через создание стартап-компаний;
- 6) поддержка фирм на каждом этапе их развития со стороны государственных агентств и технопарков. Компании могут получить дополнительное финансирование при участии в тестировании новых ИТ;
- 7) предоставление налоговых льгот инновационным предприятиям, привлечение иностранных предпринимателей [8]. Единая ставка налога на доход компании составляет 18% как для местной, так и для иностранной. Благодаря политике налоговых льгот успешно реализуются стартапы. К примеру, стартапы, соответствующие необходимым критериям, в течение первых 3 лет непрерывной деятельности могут полностью освободиться от уплаты налогов на сумму их налогооблагаемого дохода;
- 8) выделение иных льгот предприятиям. В Сингапуре распространены программы льготного кредитования малого бизнеса: выдача специальных займов, страхование кредитов, распределение субсидий;
- 9) отсутствие коррупции, борьба с которой - основа модернизации экономики страны.

Стоит особо отметить выгодность Сингапура для развития инноваций и ведения бизнеса в качестве точки входа на рынок Юго-Восточной Азии. Государство имеет выгодное местоположение, находится на одном из наиболее развитых морских путей Азии, связывающим страны Европы и Ближний Восток с Южной Азией, Дальним Востоком и Австралией. Благодаря такому расположению Сингапур покрывает недостаток природных ресурсов, некоторых продовольственных товаров с помощью импорта. Имея высокую зависимость от импорта, страна наладила взаимодействие с другими странами мира в части «старых отраслей» и в сфере инноваций и возглавила в 2016 году рейтинг наиболее интегрированных в мировую экономику государств. По прогнозам МВФ, прирост рынка АСЕАН (5,5% в год) превзойдет показатели роста рынка Большой семерки (1,9%) с 2016 до 2020 года.

Значительное преимущество Сингапура по сравнению с другими азиатскими странами заключается в том, что английский язык здесь является официальным государственным языком [9]. Это, в свою очередь, облегчает деятельность международных компаний, расположенных в Сингапуре. Индекс владения английским языком в Сингапуре очень высокий. В 2018 году согласно рейтингу компании Education First Сингапур занял 1 место среди других стран Азиатского региона со значением индекса 68,63.

Государство продолжает активно поддерживать инновационные процессы. Программы, которые реализует правительство Сингапура для привлечения инвестиций (научно-исследовательские, образовательные, развития финансового сектора, предпринимательства), представлены в таблице **Заключение.** Модель инновационного развития Сингапура – яркий пример становления государства «с нуля» до мирового лидера с сильными НИОКР и ИТ инфраструктурой. Государство входит в топ рейтингов простоты ведения бизнеса, интеграции в глобальные международные процессы, использования передовых технологий, результативности инновационной деятельности.

Программы развития инноваций республики Сингапур

Источник: Официальный сайт National Research Foundation

Название	Описание	Бюджет
План национальной компьютеризации	Был реализован в 1981-1985 гг. Цель - автоматизировать работу министерств, улучшить качество государственных услуг.	1,71 синг. долл.
Национальный ИКТ-план	Реализован в 1986-1991 гг. Цель - создание сильной ИКТ-индустрии с ориентацией на экспорт. В рамках плана были реализованы сети для передачи торговых, юридических и медицинских документов посредством обмена электронными данными: TradeNet, LawNet, MediNet.	
План IT 2000	1992-1999 гг. Цель – внедрение ИКТ-технологий во все сферы деятельности. Создана первая всенациональная широкополосная инфраструктура Singapore ONE, электронная сеть всех публичных библиотек Сингапура.	4 млрд. долл.
Программа Infocomm 21 Подпрограмма Wiredwith Wireless	2000-2006 гг. Около 90% государственных услуг стали доступны онлайн. В ноябре 2002 впервые в Азии три мобильных оператора запустили передачу мультимедийных сообщений.	200 млн синг. долл.
Программа «Умная нация»	Реализуется с 2006 г. по настоящее время. Сингапур занимает 1 место в списке умных городов мира: цифровой грамотности в стране обучают с детского сада, а среднее образование считается лучшим во всей Азии. Сингапур планирует увеличить экспорт цифровых технологий в будущем, а к 2050 году обеспечить страну электротранспортом на 50%.	1,68 млрд. долл. - на цифровую трансформацию экономики. 56,43 млн. долл. - на расширение цифровых возможностей малого и среднего бизнеса.

План исследований, инноваций и предпринимательства 2015	Рассчитан на 5 лет, в рамках плана созданы два национальных научных кластера (ИКТ и биомедицинский).	16 млрд. долл.
План исследований, инноваций и предпринимательства 2020	Стратегия разработана на 2016-2020 гг. Финансирование в рамках Плана 2020 направлено на четыре ключевые отрасли Сингапура:	19 млрд. долл. В том числе:
	1. передовые производства и техника;	1. 3,3 млрд. долл.
	2. биомедицина;	2. 4 млрд. долл.
	3. услуги и цифровая экономика;	3. 0,4 млрд. долл.
	4. градостроительные решения.	4. 0,9 млрд. долл.

Успешное экономическое развитие Сингапура складывалось из следующих особенностей инновационной модели:

1. Инвестирование в развитие человеческого капитала: новых знаний, компьютеризации населения, подготовки собственных научных кадров в целях увеличения интеллектуального капитала страны.
2. Сочетание активной социальной политики государства с проведением инновационных реформ.
3. Прямое участие государственных органов власти в развитии, преобразовании, координации и контроле системы инноваций.
4. Государство – основной источник финансирования инновационного сектора, в том числе развития инфраструктуры, проведения научных исследований, поддержки центров инноваций, ученых и предпринимателей.

Министерство образования Сингапура увеличило свой научно-исследовательский фонд для поддержки проведения фундаментальных исследований, в том числе и частных. Сумма средств, выделяемая на развитие частных научных разработок, увеличена с 2,1 млрд. синг. долл. до 2,5 млрд. синг. долл. в год. Финансовая поддержка ученых возросла в два раза посредством выделения грантов на исследования в биомедицинских науках, технологиях выработки чистой энергии, защиты

окружающей среды, разработки интерактивных и цифровых СМИ. В планы Правительства

Сингапура также входит налаживание политики сотрудничества ученых с отраслями промышленного сектора экономики.

Делая вывод, можно сказать, что Сингапур на сегодняшний день является одной из передовых стран, развивающихся по инновационной модели при активной государственной поддержке. Руководством страны приняты серьезные меры, позволяющие использовать во благо все имеющиеся у страны ресурсы и резервы, в том числе человеческие и географические. Показатели динамики развития страны в ведущих мировых рейтингах позволяют судить о грамотно выстроенной стратегической инновационной политике.

Литература:

1. Механизмы государственной поддержки инновационного предпринимательства: анализ зарубежного опыта / Под ред. О.П. Молчановой: Монография. – М.: Издательство Московского университета, 2010. 196 с.
2. Азиатский вектор: Сингапур. [Электронный ресурс]. – Режим доступа. URL: <http://asiavector.ru/countries/singapore/>
3. Всемирная организация интеллектуальной собственности (ВОИС): [Электронный ресурс]. URL: http://www.wipo.int/pressroom/ru/articles/2016/article_0008.html

4. Материалы информационного портала правительства Сингапура. URL: <http://www.gov.sg>
5. Официальный сайт Института инноваций и предпринимательства Сингапурского университета управления, URL: <http://iie.smu.edu.sg/programs>
6. Costa R.V., Ramos A.P. Designing an AHP Methodology to Prioritize Critical Elements for Product Innovation: An intellectual capital perspective // International Journal of Business Science and Applied Management. 2015. Vol. 10. Iss. 1. P. 15-34.
7. Research, Innovation and Enterprise (RIE) 2020. URL: <http://www.nrf.gov.sg/research/rie2020>
8. Singapore Information: Low-tax and Incentives Regimes. URL: www.lowtax.net/lowtax/html/offon/singapore/sinsmi.html
9. «The Global Information Technology Report 2015», World Economic Forum, URL: http://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_IT_Report_2015.pdf