

На правах рукописи



Тройнина Екатерина Юрьевна

**ПОЛИТИКА ПРАВИТЕЛЬСТВА ТАЙВАНЯ В ОБЛАСТИ РАЗВИТИЯ
НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ В 1959–2012 ГГ.**

07.00.03 – Всеобщая история (новое и новейшее время)

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени

кандидата исторических наук

Томск – 2015

Работа выполнена в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет», на кафедре новой, новейшей истории и международных отношений.

Научный руководитель: кандидат исторических наук, доцент
Вольфсон Савелий Вольфович

Официальные оппоненты:

Бармин Валерий Анатольевич, доктор исторических наук, профессор, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Алтайский государственный педагогический университет», кафедра всеобщей истории, заведующий кафедрой

Головачев Валентин Цуньлиевич, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник, федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт Востоковедения Российской академии наук», Центр тайваньских исследований, руководитель

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Алтайский государственный университет»

Защита состоится 23 декабря 2015 г. в 17 часов 30 мин. на заседании диссертационного совета Д 212.267.03, созданного на базе федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет», по адресу: 634050, г. Томск, пр. Ленина 36 (учебный корпус № 3, аудитория 27).

С диссертацией можно ознакомиться в Научной библиотеке и на сайте федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет» www.tsu.ru

Материал по защите диссертации размещены на официальном сайте ТГУ:
<http://www.ams.tsu.ru/TSU/QualificationDep/co-searchers.nsf/newpublicationn/TrojnninaEJu23122015.html>

Автореферат разослан «___» октября 2015 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета



Шевцов Вячеслав Вениаминович

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. На рубеже XX–XXI вв. глобальной тенденцией стал переход стран к экономике знаний. Повышение эффективности производства за счет внедрения научно-технологических достижений и инноваций стало залогом экономической конкурентоспособности как развитых, так и развивающихся государств. Большинство стран мира, в том числе и Россия, находятся в процессе построения научно-технологической системы. В то же время некоторые страны, такие как США, Япония, Германия, Финляндия, Норвегия и др. уже совершили этот переход. По многим показателям к числу этих стран можно отнести и Тайвань. Во второй половине XX в. на Тайване происходили процессы стремительной экономической модернизации, одним из результатов которой стало построение национальной инновационной системы.

Принимая во внимание широкое участие правительства в данной сфере, опыт Тайваня может быть чрезвычайно интересен и полезен для России, где реформы традиционно осуществляются «сверху». Эффективная политика правительства в сочетании с комплексом внутренних и внешних факторов позволила превратить аграрную экономику Тайваня 1950-х гг. в современную экономическую систему с преобладанием наукоемких производств и услуг в 1990-х гг. Кроме того, экономическая модернизация осуществлялась в условиях устойчивой политической системы, отсутствия социальных потрясений и резкого социального расслоения.

В 2000-х гг. Тайвань, уже совершивший переход к постиндустриальной экономике, столкнулся с новыми вызовами, такими как глобализация, повышение региональной и глобальной конкуренции, внутренняя политическая борьба, дефицит высококлассных специалистов. Опыт преодоления данных вызовов – как положительный, так и отрицательный – заслуживает внимания и изучения ввиду повышения взаимосвязанности всех участников мировой экономики и схожести проблем, которые им приходится разрешать.

Степень разработанности темы. Динамичное экономическое развитие Тайваня во второй половине XX в. позволило ученым уже в 1980-х гг. заговорить о тайваньском «экономическом чуде» и включить Тайвань в число четырех «азиатских тигров». Несмотря на это, в отечественной науке, в отличие, например, от широкого пласта исследований о Китайской Народной Республике, история развития Тайваня является менее изученной, а количество исследований не таким многочисленным.

Подробному описанию политической системы Тайваня, структуре государственного аппарата, политических партий и их эволюции в 1980–1990-х гг. посвящены монографии Л.М. Гудошникова, К.А. Кокарева и В.И. Антонова¹, а также работа П.М. Иванова². Работой более широкого плана является монография В.Г. Булова. В этой работе В.Г. Булов дает комплексную историческую оценку

¹ Гудошников Л.М., Кокарев К.А. Политическая система Тайваня. М., 1997. 147 с.; Гудошников Л.М., Кокарев К.А., Антонов В.И. Многопартийность на Тайване. М., 1999. 158 с.

² Иванов П.М. Формирование многопартийности на Тайване и Демократическая прогрессивная партия. Современный Тайвань. Иркутск, 1994. 216 с.

развития Тайваня с точки зрения трех модернизаций: политической, экономической и социокультурной. Автор рассматривает трансформации в данных сферах в их взаимосвязи и взаимном влиянии и приходит к выводу, что успешный опыт модернизации Тайваня заключается в параллельности преобразований в политической, экономической и социокультурной сферах, то есть в ее всеобщем характере³. Обобщению опыта политического, социального и экономического развития Тайваня к концу XX в. посвящены работы А.В. Островского⁴, в которых приводится комплексная оценка уровня развития, которого достиг Тайвань накануне нового тысячелетия.

Очень интересны две монографии А.Г. Ларина. Одна из них представляет собой сочетание биографического описания жизни президентов Тайваня Цзян Цзинго и Ли Дэнхуэя, и анализа их политической деятельности, результатом которой стала мирная демократизация политического режима на Тайване⁵. Вторая монография посвящена биографии и политической деятельности Чэнь Шуйбяня⁶.

История экономического развития Тайваня и реформы правительства Гоминьдана были изучены Ширли В.Ю. Го, А.А. Максимовым⁷. В монографии Ширли В.Ю. Го подвергнуты подробному анализу тенденции экономического развития и меры правительства острова, предпринимавшиеся с конца 1940-х до конца 1990-х гг.⁸ Работы А.А. Максимова представляют собой глубокий анализ процесса экономического развития Тайваня в период 1950–1980-х гг., автор отмечает ведущую роль государства в экономических преобразованиях Тайваня, а также в сохранении социального баланса и относительного равенства. Принципы экономических отношений, развитие торгово-экономических связей острова и континентальной части Китая, возможные последствия формирования экономики «большого Китая» рассматривает в своей монографии Ли Дуо⁹. Важность малых и средних предприятий в экономической структуре Тайваня исследует В.В. Кузнецова¹⁰.

В Томском государственном университете были опубликованы работы, близкие к тематике диссертации. Авторству С.Н. Мирошникова принадлежит исследование «тайваньского вопроса» во внешнеполитической стратегии США в 1953–1955 гг.¹¹ В монографии Г.В. Зиновьева подробно рассмотрен внешнеполитический контекст развития Тайваня, который, в основном, определяется взаимоотношениями острова с США и КНР¹². Несколько работ по теме научно-технического развития

³ Буров В.Г. Модернизация Тайваньского общества. М., 1998. 236 с.

⁴ Островский А.В. Тайвань накануне XXI века. М., 1999. 223 с.; Островский А.В. Проблемы модернизации экономики Тайваня на пороге XXI века // Проблемы модернизации Тайваня : материалы научной конференции, , Москва, 8 дек. 2000 г. М., 2001. С. 42–56.

⁵ Ларин А.Г. Два президента или Путь Тайваня к демократии. М., 2000. 200 с.

⁶ Ларин А.Г. Президент, или демократия с тайваньской спецификой. М., 2004. 136 с.

⁷ Максимов А.А. Экономика Тайваня: итоги и перспективы развития. М., 1991. 209 с.

⁸ Го Ш.В.Ю. Экономическая политика Тайваня : [пер. с англ.]. М., 1999. 160 с.

⁹ Ли Дуо. Проблемы и перспективы экономических отношений КНР с Сянганом (Гонконгом) и Тайванем / Рос. акад. наук, Ин-т мировой экономики и междунар. отношений. М., 1998. 70 с.

¹⁰ Кузнецова В.В. Малый и средний бизнес Тайваня в условиях глобализации // Проблемы модернизации Тайваня : материалы научной конференции, Москва, 8 дек. 2000 г. М., С. 70–79.

¹¹ Мирошников С.Н. Политика США в отношении Тайваня, 1953–1955 гг. Томск, 1997. 188 с.

¹² Зиновьев В.Г. История американо-китайских отношений и тайваньский вопрос. 2-е изд., испр. Томск, 2007. 348 с.

Тайваня было опубликовано под редакцией С.В. Вольфсона¹³. Работы, посвященные вопросам политического и экономического развития Тайваня, опубликовали российские китаисты М.Ю. Галенович¹⁴, В.Г. Гельбрас¹⁵, В.Ц. Головачев¹⁶, А.Н. Карнеев¹⁷, М.В. Карпов¹⁸, В.А. Козырев¹⁹, А.В. Меликсетов²⁰ и др.

Данное исследование осуществлялось исходя из тезиса о том, что правительство Тайваня сыграло ключевую роль в формировании научно-технологической системы – концепции так называемого «развивающего государства», которую одним из первых предложил выдающийся американский японовед Чалмерс Джонсон на примере японского «экономического чуда»²¹. И западные, и тайваньские исследователи сходятся во мнении, что правительство Гоминьдана действовало в рамках концепции «развивающего государства» (Дэн Брэзнитц (Канада)²², Ли Чжунцин (Тайвань) и Майкл Печт (США)²³ и др.). При этом после политической демократизации на Тайване произошел переход от «развивающего государства» к государству «регулирующему». Такую позицию отстаивает и обосновывает Е Цзюньжун (Тайвань)²⁴.

Работы, посвященные непосредственно тем или иным аспектам научно-технологического развития Тайваня, преимущественно принадлежат американским и тайваньским исследователям. Ван Цзюнь (Тайвань) посвятил целую работу деятельности министра Ли Година, он отмечает особые отношения между

¹³ Тайвань: опыт инновационного развития : информационные материалы : [сборник] / Том. гос. ун-т ; ред. и сост. С.В. Вольфсон. Томск, 2008. 80 с.; Национальная инновационная система Тайваня / под ред. С.В. Вольфсона. Томск, 2011. 178 с.

¹⁴ Галенович М.Ю. Самоутверждение сыновей Тайваня. М., 2002. 198 с.

¹⁵ Гельбрас В.Г. Китайский общий рынок!? : [становление единого экон. пространства, охватывающего КНР, Сянган (Гонконг), Аомэнь (Макао) и Тайвань] // Мировая экономика и международные отношения. 2002. № 6. С. 71–81.

¹⁶ Головачев В.Ц., Молодяков В.Э. Тайвань в эпоху японского правления: источники и исследования на русском языке. Аналитический обзор. М., 2014. 120 с.; Головачев В.Ц. Проблемы и трудности тайваньского президента: к первой годовщине со дня вступления Чень Шуй-бяня в должность президента Китайской республики // Тайвань на рубеже веков: новые условия и новые вызовы. М., 2001. С. 116–127.

¹⁷ Карнеев А.Н. О деятельности фракции «Си-си» в области выработки и осуществления аграрной политики Гоминьдана // Гоминьдан и Тайвань: история и современность : материалы научной конференции, Москва, 23 апреля 1999 г. М., 1999. С. 26–47.

¹⁸ Карпов М.В. Уместен ли тайваньско-южнокорейский опыт поставторитарной демократизации в условиях современной КНР? // Гоминьдан и Тайвань: история и современность : материалы научной конференции, Москва, 23 апреля 1999 г. М., 1999. С. 79–108.

¹⁹ Козырев В.А. Гоминьдан и разработка послевоенной экономической политики на Тайване (1945–1949 гг.) // Гоминьдан и Тайвань: история и современность : материалы научной конференции, Москва, 23 апреля 1999 г. М., 1999. С. 47–64.

²⁰ Меликсетов А.В. Социально-экономическая политика Гоминьдана в Китае (1927–1949). М., 1977. 317 с.

²¹ Johnson Ch. MITI and the Japanese Miracle: the Growth of Industrial Policy, 1925–1975. Stanford, 1982. 412 p.

²² Breznitz D. Innovation and the State – Development Strategies for High Technology Industries in a World of Fragmented Production: Israel, Ireland, and Taiwan / Cambridge, MA, 2005. 331 p.

²³ Lee Chung-shing, Petch M. Electronics Industry in Taiwan. Boca Raton, FL, 1997. 176 p.

²⁴ Yeh Jiunn-Rong. Democracy-driven Transformation to Regulatory State: the Case of Taiwan // National Taiwan University Law Review. 2008. Vol. 3, № 2. P. 31–59.

технократами и верхушкой Гоминьдана²⁵. Тайваньский ученый У Юйшань придает большое значение роли технократической элиты в зарождении научно-технологической политики Тайваня²⁶, а также изменениям в правительственной стратегии развития и во взаимоотношениях власти и бизнеса в условиях демократического режима²⁷. Региональные аспекты экономического развития и трансформации в подходе правительства Тайваня к стимулированию развития регионов после демократизации анализирует Сюй Цзиньюй (Тайвань)²⁸.

Монография американской исследовательницы Меган Грин²⁹ посвящена политике в области развития науки и технологий, данная работа характеризуется богатым фактическим материалом, глубиной анализа, однако, представляется, что автор придает излишне большое значение внешнему, прежде всего, американскому, влиянию. Безусловно, не умаляя роли американских советников, следует уделять должное внимание оценкам тайваньских специалистов, которые были современниками зарождающейся научно-технологической системы.

Политические мотивы научно-технологического развития были рассмотрены М. Рубинштейном (США) в рамках совместной монографии «Трансферт технологий между США, Китаем и Тайванем»³⁰. Большой интерес представляет собой книга Томаса Голда (США)³¹, в которой автор обосновывает взаимозависимость научно-технологической модернизации и социально-политических трансформаций на Тайване.

Сравнительный анализ групп влияния на политику развития биотехнологий на Тайване и в Ирландии провел Чao Чэнь (Тайвань), доказав сложность данного процесса и многообразие сил, воздействующих на него³². Другое сравнительное исследование, но уже отраслевого характера, провела международная группа под руководством австралийского исследователя Марка Додсона – ученые выявили комплекс факторов и стратегий правительства, которые обусловили успех

²⁵ Ван Цзюнь. Ли годин: цзишу гуаньяо юй тайваньдэ сяньдайхуа. [Ли Гуодин: технократы и модернизация Тайваня] [Электронный ресурс] // Кэсюэ вэньхуа пинлунь [Обозреватель науки и культуры]. 2009. № 5. С. 102. Электрон. версия печатн. публ. URL: http://sourcedb.scr.cas.cn/zwqkk/gwqkwz/201001/t20100115_2727794.html (дата обращения: 25.10.2014).

²⁶ Wu Yu-shan. Comparative Economic Transformations: Mainland China, Hungary, the Soviet Union and Taiwan. Stanford, 1994. 282 p.

²⁷ Wu Yu-shan. Taiwan's Developmental State: After the Economic and Political Turmoil // Asian Survey. 2007. № 47 (6). P. 977–1001.

²⁸ Hsu Jinn-yuh, Cheng Lu-lin. State Transformation and Regional Development in Taiwan: From Developmentalist Strategy to Populist Subsidy // International Journal of Urban and Regional Research. 2011. Vol. 35, № 3. P. 600–619.

²⁹ Greene M. The Origins of the Developmental State in Taiwan: Science Policy and the Quest for Modernization. Cambridge, MA, 2008. 238 p.

³⁰ Rubinstein M., Fuller D. Technology Transfer between the US, China and Taiwan. New York, London, 2013. 181 p.

³¹ Gold T. State and Society in the Taiwan Miracle. Armonk, NY, 1986. 176 p.

³² Chao Chen. Government, governance and innovation policies in small states. Taking Taiwan and Ireland's biotechnology industrial policies for examples (2000–2008) [Electronic resource] // Prime. Electron. data. [S.l.], 2009. URL: http://www.prime-noe.org/spip.php?action=acceder_document&arg=33&cle=c11ae74ff63375265_29589e0e36665fac77d54bf&file=pdf%252FChao_Chen.pdf (access date: 25.10.2014).

электронной промышленности на Тайване, но не смогли обеспечить аналогичные результаты в области биотехнологий³³.

Джон Фиттинг (Великобритания) подробно изучил историю создания зон экспортной переработки на Тайване и пришел к выводу, что они оказали благоприятное воздействие на индустриализацию экономики, но их влияние на научно-технологическое развитие было весьма ограниченным³⁴. В то же время другой британский автор Стивен Крук приводит данные, свидетельствующие о трансформации и модернизации экспортных зон в процессе общего научно-технологического развития острова³⁵.

Многочисленные работы тайваньских авторов посвящены роли Института индустриально-технологических исследований (ИТРИ) в научно-технологическом развитии Тайваня. Значительная часть этих работ носит сугубо экономический характер, однако есть ряд работ, которые рассматривают ИТРИ как структурный элемент инновационной системы Тайваня, а тайваньские ученые (например, Ту Миньфэнь³⁶) также обращают внимание на политические факторы, сопутствовавшие созданию и развитию ИТРИ.

Дэн Брэзниц справедливо обратил внимание на то, что развитие в области микроэлектроники и аппаратного обеспечения проходило более успешно, чем развитие программного обеспечения. Причину он видит в разных стратегиях взаимодействия с частным бизнесом, которые применялись при работе ИТРИ и второго ведущего института – ИИИ (Институт информационных технологий), учрежденных правительством. Тайваньский исследователь Сюй Цзюньвэнь ставит ИТРИ в центр структуры инновационной системы Тайваня³⁷, подобную интегрирующую роль отдают ИТРИ Чжань Тяньцы и Чэнь Ижэнь³⁸. Механизмы трансферта технологий ИТРИ в частный сектор рассмотрел исследователь из самого ИТРИ – Кун Ван³⁹. Другим аспектам функционирования ИТРИ как локомотива технологической модернизации экономики посвящены работы и других авторов (Яо Чу и Ли Жуйцзяня⁴⁰, Джона Мэтьюса (Австралия)⁴¹ и др.)

³³ The changing nature of innovation networks in Taiwan: from imitation to innovation / M. Dodgson [et al.] // Druid Summer Conference, 2006, Copenhagen, Denmark. Copenhagen, 2006. P. 1-23.

³⁴ Fitting G. Export Processing Zones in Taiwan and The People's Republic of China // Asian Survey. 1982. Vol. 22, № 8. P. 732–744.

³⁵ Crook S. Taiwan's Export Processing Zones: Shifting Roles through the decades [Electronic resource] // Export Processing Zone Administration. Electron. data. Taipei, 2010. URL: <http://www.epza.gov.tw/english/formdownload.aspx?pageid=bb4b6204eec4862f> (access date: 25.10.2014).

³⁶ ITRI in Taiwan's Semiconductors: Fueling New Industry Formation / Tu Min-Fen [et al.] ; International Association for Management of Technology. Beijing, 2006. 24 p.

³⁷ Hsu Chiung-wen. Formation of Industrial Innovation. Mechanism through the Research Institute // Industrial Technology and the Industrial Technology Research Institute Visible Brain / Chin-tay (ed.). Taiwan, 2005. P. 105-160.

³⁸ Jan Tian-sue, Chen Yi-jen. The R&D System for Industrial Development in Taiwan // Technological Forecasting and Social Change. 2006. № 73. P. 559–574.

³⁹ Wang K. The ITRI experience: Innovative Engine of Taiwan's High Tech Industry [Electronic resource] // Stanford University. Electron. data. Stanford, CA, 2005. URL: http://iis-db.stanford.edu/evnts/4097/KWang_The_ITRI_Experience.pdf (access date: 25.10.2014).

⁴⁰ Taiwan: Semiconductor Cluster / Y. Chew [et al.]. Harvard, 2007. 32 p.

⁴¹ Matthews J. A Silicon Valley of the East: Creating Taiwan's Semiconductor Industry // California Management Review. 1997. Vol. 39, № 4. P. 26–54.

Ряд работ тайваньских и китайских исследователей посвящен анализу развития образовательного сектора на Тайване, его значению и роли в научно-технологическом развитии. Китайский исследователь Го Юйгуй рассматривает тенденции академической мобильности на Тайване в контексте научно-технологического развития экономики острова, а также приводит ценные статистические данные⁴². Интернационализации высшего образования посвящены работы Ма Айсюань⁴³, Чжан Циншэна⁴⁴. Вопросам причин, содержания и сложностей проведения образовательной реформы посвящены исследования Ян Шэнькэна⁴⁵, Пань Хуэйлина и Юй Цзянь⁴⁶. Цзянь Чжан Цзюкуй, Линь Лунцзи и Чжэнь Чжунфу рассматривают актуальные тенденции развития образовательного сектора Тайваня в XXI в.⁴⁷

Так как основой тайваньской экономики являются малые и средние предприятия, особенности их конкурентоспособности стали предметом исследования западных и тайваньских исследователей: Дитер Эрнст (США) обращает внимание на участие тайваньских МСП в международных производственных сетях, гибкость и способность быстро реагировать на рыночные изменения⁴⁸. Ху Минвэнь (Тайвань) указывает на такие факторы, как активность МСП на экспортных рынках и отсутствие масштабного вмешательства государства в деятельность малых предприятий⁴⁹.

На основе приведенного историографического обзора можно сделать вывод о том, что предметом изучения российских и зарубежных ученых, в основном, была или общая экономическая политика правительства острова, или отдельные узкие аспекты научно-технологического развития Тайваня. В связи с этим целесообразно проанализировать результаты уже имеющихся исследований и изучить аспекты, слабо освещенные в отечественной и иностранной научной литературе.

Объектом диссертационного исследования является научно-технологическое развитие Тайваня. **Предметом** исследования является эволюция и реализация политики правительства Тайваня в области научно-технологического развития и создания национальной инновационной системы острова.

⁴² Guo Y. Graduate Education Reforms and International Mobility of Scientists and Engineers in Taiwan [Electronic resource] // US National Science Foundation. Electron. data. Arlington, VG, 2000. URL: <http://www.nsf.gov/statistics/nsf00318/c1s5.htm> (access date: 25.10.2014).

⁴³ Ma Ai-hsuan. International Student Recruitment to Universities in Taiwan: Changing Discourses and Agendas // TASA Conference Paper, 2010. 50 p.

⁴⁴ Chang Qin-sheng. Internationalization of Higher Education from the Perspective of Globalization [Electronic resource] // Ministry of Education. Electron. data. Taipei, 2005. URL: <http://english.moe.gov.tw/ct.asp?xItem=7166&ctNode=512&mp=1> (access date: 25.10.2014).

⁴⁵ Yang Shen-keng. Dilemmas of Education Reform in Taiwan: Internationalization or Localization [Electronic resource] // National Taiwan Normal University. Electron. data. Taipei, 2001. URL: www.ntnu.edu.tw (access date: 25.10.2014).

⁴⁶ Pan Hui-ling, Yu Chien. Educational Reforms and their Impacts on School Effectiveness and Improvement in Taiwan, ROC // School Effectiveness and Improvement. 1999. № 10 (1). P. 72–85.

⁴⁷ The Main Features and the Key Challenges of the Education System in Taiwan / Chien Chiu-Kuei Chang [et al.] // Higher Education Studies. 2013. Vol. 3, № 6. P. 5–14.

⁴⁸ Ernst D. What permits small firms to compete in high-tech industries. Inter-organizational knowledge creation in the Taiwanese computer industry // Asia Pacific Journal of Management. 1998. Special Issue, March. P. 11–59.

⁴⁹ Hu Ming-wen. Many small antelopes make a dragon // Futures. 2003. № 35. P. 379–392.

Цель данной научной работы – определить основные этапы и факторы научно-технологического развития Тайваня.

Для достижения поставленных целей необходимо решение следующих **задач**:

- выявить исторические предпосылки и условия формирования научно-технологической политики Тайваня;
- изучить историю формирования основных структурных компонентов национальной научно-технологической системы, а также взаимосвязи между данными компонентами, которые обеспечивают эффективность работы всей системы;
- исследовать влияние процесса политической демократизации и экономической либерализации второй половины 1980-х и 1990-х гг. на развитие науки и технологий на Тайване;
- определить особенности научно-технологического развития Тайваня.

Хронологические рамки диссертации охватывают период с 1959 по 2012 г. Выбор данного периода обусловлен тем фактом, что именно в 1959 г. по поручению правительства Тайваня были разработаны Рекомендации по долгосрочной политике национального научного развития, на основе которых начался процесс превращения политики по развитию науки и технологий в самостоятельное направление деятельности правительства. Достаточно длительный исследуемый период объясняется стремлением отразить эволюцию научно-технологической политики на фоне изменяющихся политического, социального фона и внешней конъюнктуры, а также проанализировать вызовы, стоящие перед тайваньской научно-технологической системой на современном этапе. В качестве верхней хронологической границы был выбран 2012 г., так как в этот год завершился первый срок президентства Ма Инцзю, представителя партии Гоминьдан, вернувшейся к руководству островом после первого в истории Тайваня демократического перехода власти к оппозиции.

Методологическая основа и методы исследования. Методологическую основу данного исследования составляет принцип историзма, в рамках которого научно-технологическая политика правительства Тайваня рассматривается в контексте общего исторического развития острова. Его дополняет принцип системности, на базе которого научно-технологическое развитие Тайваня рассматривается как результат взаимодействия основных участников научно-технологической системы.

Для анализа фактологического содержания основных этапов научно-технологического развития Тайваня использовались историко-описательный и политико-описательный методы на основе проблемно-хронологического принципа. Применение историко-сравнительного метода позволило выявить изменения в научно-технологической политике Тайваня, произошедшие после демократизации политического режима. Для оценки результатов проведения научно-технологической политики на каждом из выделенных этапов развития использовался метод отбора и анализа статистических данных, отражающих количественные показатели научно-технологической системы Тайваня. Включение изучаемой проблематики в спектр вопросов экономической политики обуславливает широкое использование экономической терминологии, необходимость анализа макроэкономических процессов.

Исследование осуществлялось на основе нескольких теоретических концепций:

1. Прежде всего, автор опирался на ставшую классической концепцию инновационной деятельности, предложенной австрийским экономистом Й. Шумпетером. Согласно его теории, «новые комбинации» факторов производства и применение новаторских форм делового поведения являются важными двигателями экономического развития. К этим новаторским формам Й. Шумпетер относил 1) производство новых товаров; 2) внедрение новых методов производства; 3) освоение новых рынков; 4) получение новых источников сырья или полуфабрикатов; 5) появление новых форм организации предприятия⁵⁰. Представляется, что научно-технологический путь развития экономики так или иначе включает все перечисленные формы инноваций.

2. Концепция национальных инновационных систем, сторонники которой в разных вариациях определяют данные системы как совокупность государственных и частных институтов, взаимодействие которых позволяет создавать новые знания и технологии и распространять их в рамках экономической системы. Данная концепция разрабатывалась такими учеными, как К. Фримэн⁵¹ (Великобритания), Б. Лундвалл⁵² (Дания), Дж. Ниоси⁵³ (Канада).

3. Чалмерс Джонсон⁵⁴, автор уже упоминавшейся ранее концепции «развивающего государства», разработанной в условиях «холодной войны», стремился абстрагироваться от господствовавшего в то время антагонизма рыночного и нерыночного, капитализма и командной экономики, чтобы описать особый тип экономической политики Японии, которая сочетала создание развитого внутреннего рынка и выход на рынок международный с элементами командного регулирования экономики в период активного роста. Пример новых индустриальных стран Восточной Азии и КНР стал подтверждением жизнеспособности данной концепции, одновременно выявив ограничения достаточно популярной во второй половине XX в. теории зависимости.

Источники данного исследования можно разделить на несколько групп. Первую группу составляют официальные государственно-правовые документы Тайваня на китайском и английском языках, относящиеся к политике по развитию науки и технологий, образования, малых и средних предприятий и т.д. Данная группа включает: 1) акты Законодательного Юаня и правительства⁵⁵; 2) программы

⁵⁰ Шумпетер Й. Теория экономического развития. Капитализм, социализм и демократия : [пер. с нем. и англ.]. М., 2007. 861 с.

⁵¹ Freeman C. Technology, policy, and economic performance: lessons from Japan. London, 1987. 155 p.

⁵² Lundvall B.A. National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning. London, 1992. 317 p.

⁵³ Niosi J. National Systems of Innovation: in search of a workable concept // Technology in Society. 1993. № 15 (2). P. 207–227.

⁵⁴ Johnson Ch. MITI and the Japanese Miracle: the Growth of Industrial Policy, 1925–1975. Stanford, 1982. 412 p.

⁵⁵ Кэсюэ цзишу цзибэньфа [Основной закон о науке и технологиях] [Электронный ресурс] // Лифаюань, фалюй ситун [База нормативных документов Законодательного Юаня Тайваня]. Электрон. дан. Тайбэй, 2011. URL: [http://lis.ly.gov.tw/lgcgi/lglaw?@32:1804289383:f:NO%3DE02807*%20OR%20NO%3DB02807\\$11\\$\\$\\$PD%2BNO](http://lis.ly.gov.tw/lgcgi/lglaw?@32:1804289383:f:NO%3DE02807*%20OR%20NO%3DB02807$11$$$PD%2BNO) (дата обращения: 25.10.2014).

и планы национального научно-технологического развития⁵⁶, а также отраслевые планы развития, принимавшиеся правительством Тайваня⁵⁷; 3) Официальные отчеты министерств, прежде всего, Национального Совета по науке, о результатах реализации правительственной политики в области науки и технологий⁵⁸. Источники данной группы позволяют проанализировать нормативно-правовые аспекты научно-технологической политики правительства Тайваня.

Вторая группа источников включает выступления, речи и заявления государственных лиц Тайваня – президентов Чан Кайши⁵⁹, Ли Дэньхуэя, Чэнь Шуйбяня и Ма Инцзю⁶⁰, а также глав различных министерств. Президенты на Тайване традиционно являются очень сильными политическими фигурами, чья точка зрения если не становилась основой правительственной политики, то, по меньшей мере, оказывала на нее значительное влияние.

В третью группу выделяются мемуары Ли Дэньхуэя⁶¹ и Чэнь Шуйбяня⁶², министра-технократа Ли Година⁶³, а также интервью министра-технократа Сунь Юньсюаня⁶⁴, топ-менеджера одной из первых тайваньских корпораций, созданной при поддержке правительства – Морриса Чана, президента ИТРИ Ши Циньтая⁶⁵. Данные источники можно охарактеризовать как политические мемуары, так как они содержат богатый материал, разъясняющий процесс формирования правительственной политики.

Четвертая группа источников включает официальные статистические базы данных министерств экономики⁶⁶, образования⁶⁷, Национального Совета по науке

⁵⁶ Гоцзя кэсюэ цзишу фачжань цзихуа гоминь 98 нянь чжи 101 нянь [Национальный план развития науки и технологий на 2009–2012 гг]. Синчжэнюань гоцзя кэсюэ вэйюаньхуэй [Национальный Совет по науке Исполнительного Юаня]. 2009. 212 с.

⁵⁷ Лянчжао шуансин чанье фачжань цзихуа [Отраслевой план развития «Два триллиона, две звезды»] [Электронный ресурс] // Гоцзя фачжань вэйюаньхуэй [Национальный совет по развитию Тайваня]. Электрон. дан. Тайбэй, 2002. URL: http://www.ndc.gov.tw/ml.aspx?sNo=0012498#.VA108_1_tpo (дата обращения: 25.10.2014).

⁵⁸ Цзяюй гайгэ цзун цзыи баогаошу [Общий консультационный доклад по вопросу реформирования системы образования] [Электронный ресурс] // Гоцзя цзяюй яньцзююань [Национальная академия образовательных исследований]. Электрон. дан. Тайбэй, 1996. URL: <http://www.naer.edu.tw/files/15-1000-7988,c1315-1.php?Lang=zh-tw> (дата обращения: 25.10.2014).

⁵⁹ Цзунтун Цзян гунгуйинь: «Чжунго гоминьдан дишицы чуанго дайбяо дахуэй кайму сюньси» [Вступительная речь президента Чана на десятом Национальном съезде Гоминьдана] [Электронный ресурс] // URL: <http://mojim.com/twy104721x76x9.htm> (дата обращения: 25.10.2014).

⁶⁰ Чжунхуа миньго цзунтунфу [Офис президента Китайской Республики] [Электронный ресурс]. Электрон. дан. Тайбэй, 2014. URL: <http://www.president.gov.tw> (дата обращения: 25.10.2014).

⁶¹ Ли Дэньхуэй. Позиция Тайваня. М., 2000. 271 с.

⁶² Чэнь Шуйбянь. Сын Тайваня. М., 2001. 271 с.

⁶³ Li Kuo-ting. The Evolution of Policy Behind Taiwan's Development Success. Singapore, 1995. 301 p.

⁶⁴ Сунь Юньсюань. Даочжи юй даосе [Поздравления и благодарности]. Гун'е цзишу яньцзююань 25 чжоунянь цзи'нянь [Институт индустриально-технологических исследований. 25-летняя годовщина]. Синьчжу, 1998. 142 с.

⁶⁵ Computer History Museum, oral histories [Electronic resource] // Computer History Museum. Electron. data. Mountain View, CA, 2014. URL: <http://www.computerhistory.org/collections/oralhistories/> (access date: 25.10.2014).

⁶⁶ Statistic of economics [Electronic resource] // Ministry of Economic Affairs. Electron. data. Taipei, 2014. URL: http://www.moea.gov.tw/MNS/english/content/ContentLink2.aspx?menu_id=213 (access date: 25.10.2014).

⁶⁷ Statistical summaries [Electronic resource] // Ministry of Education. Electron. data. Taipei, 2014. URL: <http://english.moe.gov.tw/lp.asp?ctNode=11432&CtUnit=1348&BaseDSD=16> (access date: 25.10.2014).

(с февраля 2014 г. – Министерство науки и технологий)⁶⁸. Полноценный статистический учет индикаторов научно-технологического развития начал осуществляться на Тайване только в 1980-х гг., поэтому базовые показатели более раннего периода были взяты из официальной статистики, приводимой в исследованиях, проведенных в 1980-х гг. (например, А.А. Максимовым). Статистические данные использовались для оценки эффективности осуществления политики по развитию науки и технологий, подтверждения или опровержения декларируемых правительством достижений тайваньской экономики в данной области.

Пятую группу источников составляют периодические издания Тайваня, такие как «The Taipei Times»⁶⁹, «The China Post»⁷⁰, которые, как представляется, достаточно полно освещали политические и социально важные события, приводили взвешенные оценки правительственной политики, а также давали представителям оппозиции право голоса на своих страницах.

Материалы, опубликованные государственными учреждениями Тайваня (министерствами и ведомствами правительства, государственными научно-исследовательскими институтами)⁷¹ составляют шестую группу источников. Они не включают нормативно-правовые документы, но предоставляемые ими данные носят официальный характер и представляют интерес с точки зрения разъяснения содержания государственной политики, а также фактологического материала.

В седьмую группу источников вошли материалы, опубликованные фондами и организациями Тайваня, иностранными и международными организациями. В эту группу можно отнести исторические материалы Мемориального музея им. Ху Ши⁷², библиотеки Национального Университета Цинхуа⁷³, Музея компьютерной истории⁷⁴ и др. Материалы, полученные из источников этой группы, содержат информацию об истории и деятельности соответствующих организаций, а также информацию

⁶⁸ Тунци цзыляоку [Статистическая база данных] [Электронный ресурс] // Кэцибу [Министерство науки и технологий]. Электрон. дан. Тайбэй, 2014. URL: <http://statistics.most.gov.tw/was2/> (дата обращения: 25.10.2014).

⁶⁹ Taipei Times [Electronic resource]. Electron. data. Taipei, 2014. URL: <http://www.taipetimes.com> (access date: 25.10.2014).

⁷⁰ The China Post [Electronic resource]. Electron. data. Taipei, 2014. URL: <http://www.chinapost.com.tw> (access date: 25.10.2014).

⁷¹ Ministry of Economic Affairs, Taiwan [Electronic resource]. Electron. data. Taipei, 2014. URL: <http://www.moea.gov.tw>; Council for Economic Planning and Development, Taiwan [Electronic resource]. Electron. data. Taipei, 2014. URL: <http://cepd.gov.tw> (access date: 25.10.2014); Industrial Technology Research Institute, official web-site [Electronic resource]. Electron. data. Taipei, 2014. URL: <http://www.itri.org.tw> (access date: 25.10.2014).

⁷² Ху сяньшэн люэчжуань [Жизнеописание г-на Ху] [Электронный ресурс] // Хуши цзи'няньгуань [Мемориальный музей Ху Ши]. Электрон. дан. Тайбэй, 2014. URL: <http://www.mh.sinica.edu.tw/koteki/hushih2.aspx> (дата обращения: 25.10.2014).

⁷³ Туйдун тайвань цзинци кэцидэ дошоу – ли годин [Ли Годин – рулевой тайваньского экономического и научно-технологического чуда] [Электронный ресурс] // Голи цинхуа дасюэ шувэй сяошигуань [Электронный архив библиотеки Национального Университета Цинхуа]. Электрон. дан. Синьчжу, 2003. URL: <http://archives.lib.nthu.edu.tw/history/about/3-03/3-03-05-02.htm> (дата обращения: 25.10.2014).

⁷⁴ Taiwan Semiconductor Manufacturing Company [Electronic resource] // Computer History Museum. Electron. data. Mountain View, CA, 1990. URL: <http://archive.computerhistory.org/resources/access/text/2013/04/102723455-05-01-acc.pdf> (access date: 25.10.2014).

биографического характера о выдающихся деятелях научно-технологического развития.

Научная новизна диссертационного исследования определяется тем, что в отечественной науке впервые проводится комплексное изучение процесса формирования и развития научно-технологической системы Тайваня с учетом политического, социального и внешнеполитического контекста, рассматриваются все компоненты данной системы (государство, НИИ, ВУЗы, малый и средний бизнес, крупные предприятия, венчурный капитал). Данный подход позволяет получить целостную картину процесса эволюции научно-технологической системы Тайваня и роли правительства в ее развитии.

Основные положения диссертационного исследования, выносимые на защиту:

1. Процесс формирования научно-технологической политики на Тайване был начат в 1959 г., и под влиянием комплекса внутренних и внешних факторов в 1970-х гг. развитие науки и технологий превратилось в одно из приоритетных направлений политики правительства Тайваня. Оно последовательно осуществлялось администрациями президентов Цзян Цзинго, Ли Дэнхуэя, Чэнь Шуйбяня и Ма Инцзю, которые придерживались курса на развитие науки и технологий вне зависимости от их партийной принадлежности.

2. Демократизация политического режима на Тайване привела к трансформации механизмов разработки и реализации научно-технологической политики. В условиях авторитарного режима научно-технологическая политика осуществлялась технократическим кабинетом министров при президентах Чан Кайши и Цзян Цзинго. В 1990-х гг. вопросы о путях развития науки и технологий становятся объектом межпартийного парламентского противостояния, а также активного влияния со стороны общества и частного бизнеса.

3. Одним из основных достижений правительства Тайваня стало создание компонентов национальной научно-технологической системы, которые сделали возможным формирование данной системы в условиях преобладания на Тайване малых и средних предприятий. Создав финансируемые за счет бюджета ключевые научно-исследовательские институты, придав мощный импульс отрасли венчурного инвестирования, правительство сформировало механизмы трансфера технологий и поддержки НИОКР, которые позволили интегрировать малый и средний бизнес в научно-технологическую систему.

4. Для обеспечения национальной экономики квалифицированными кадрами правительство Тайваня с 1960-х гг. последовательно проводило политику повышения качества образования, причем в 2000-х гг., помимо обеспечения академической успеваемости, приоритетным становится развитие исследовательских и инновационных способностей студентов, создание системы «образования в течение всей жизни» как залога конкурентоспособности всей экономики в целом. Однако, несмотря на доступность высшего образования, либерализацию образовательной и научной деятельности, повышение качества и степени интернационализации сектора высшего образования, на Тайване сохраняется дефицит высококвалифицированных научно-исследовательских кадров.

5. Политическая демократизация и экономическая либерализация привели к сокращению масштаба участия правительства в развитии науки и технологий,

однако и в 2000-х гг. сохраняется традиция среднесрочного планирования научно-технологического развития (на четырехлетний период), а также активный подход к поддержке НИОКР в форме финансирования перспективных научно-исследовательских проектов в новых приоритетных отраслях (нанотехнологии, биотехнологии, создание программного и медиа-контента). Важной функцией правительства остается совершенствование научно-исследовательской среды, в которой частный бизнес, совместно с высшими учебными заведениями и исследовательскими институтами, сможет самостоятельно развивать науку и технологии.

Практическая значимость работы. В условиях, когда в России на государственном уровне предпринимаются попытки провести научно-технологическую модернизацию экономики, опыт научно-технологического развития Тайваня в целом, а также стратегии, внедренные в отдельно взятых секторах, могут быть с пользой применены лицами, участвующими в государственном планировании научно-технологической и инновационной политики. Использование данного опыта представляется целесообразным, принимая во внимание сопоставимость масштабов государственного регулирования научно-технологического развития на Тайване и в России. Данное исследование также ориентировано на участников научно-технологической системы: университеты, институты, производственные предприятия, которые могут быть заинтересованы в сотрудничестве с Тайванем. Фактический материал, основные положения и выводы данного исследования могут быть использованы при составлении лекционных курсов, учебных пособий, посвященных истории и специфике научно-технологического и общего экономического развития стран восточноазиатского региона.

Апробация результатов исследования. Основные положения и выводы диссертации были представлены и апробированы на заседании кафедры новой, новейшей истории и международных отношений Томского государственного университета. Отдельные результаты исследования были представлены на Международной молодежной научной конференции «Вопросы истории, международных отношений и документоведения» (Томск, 2015 г.). Основные положения работы также нашли отражение в 8 публикациях.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во введении обоснована актуальность, хронологические рамки исследования и его практическое значение, определены объект, предмет, цели и задачи исследования, описаны использованные источники и методология, оценена степень изученности выбранной темы.

В первой главе «**Индустриальное развитие Тайваня, становление науки и технологий (1959–1979 гг.)**» анализируется начальный этап развития науки и технологий, в ходе которого были заложены основы политики правительства Тайваня в данной области. В 1960-е гг. на Тайване осуществлялась индустриализация экономики с акцентом на трудоемкие отрасли ввиду наличия многочисленной рабочей силы. Уже во второй половине 1950-х гг. ученые китайского происхождения в США и Канаде (Ху Ши, У Даю) обращали внимание

руководства острова на необходимость технической модернизации и развития науки. В 1959 г. правительством были одобрены Рекомендации по долгосрочной политике национального научного развития, а также был создан Национальный Совет по долгосрочному научному развитию (с 1969 г. – Национальный Совет по науке). Два этих события стали точкой отсчета в истории научно-технологической политики правительства Тайваня.

На данном этапе приоритетным оставалось промышленное развитие экономики и повышение уровня жизни населения. Для привлечения иностранных инвестиций, расширения промышленного сектора в 1966–1969 гг. на Тайване были созданы три зоны экспортной переработки. Результатом работы данных зон стало повышение уровня технических знаний и навыков тайваньских рабочих. Однако опыт развития экспортных зон показал, что для развития высокотехнологичных производств необходимо развитие собственной науки и индустриальных исследований.

В становлении научно-технологической системы Тайваня особое значение имело создание двух организаций – Института индустриально-технологических исследований (ИТРИ, 1973 г.) и Института информационных технологий (ИИИ, 1979 г.). Получив от американской корпорации ЭрСиЭй (RCA) базовые технологии и ноу-хау, специалисты ИТРИ смогли организовать собственные исследования и разработки в области полупроводников и электроники, и именно эти отрасли стали основой тайваньского «экономического чуда». Время создания ИТРИ совпало с «нефтяным шоком» 1973 г. и резким падением темпов роста экономики острова. В связи с этим необходимость значительных капиталовложений в научно-технологическую модернизацию, механизмом которой должен был стать ИТРИ, вызвала неприятие консервативной части правительства. Однако после долгих дебатов и лоббирования со стороны технократической группы министров этот проект был осуществлен.

Стимулирующее воздействие на развитие науки и технологий оказало введение системы обязательного девятилетнего образования в 1968 г. и расширение сектора высшего образования за счет частных колледжей в течение 1960-х гг. Эти меры позволили решить кадровый вопрос в период индустриального развития и создать основу для будущего развития науки и технологий.

В 1959–1979 гг. был заложен экономический фундамент для будущего развития самостоятельных научных исследований, накоплен опыт в производственной сфере благодаря развитию экспортных зон и индустриализации экономики. В правительстве Тайваня победила и укоренилась стратегия научно-технологического развития как одного из политических приоритетов. В то же время в области самостоятельных исследований и внедрения собственных разработок результаты, по оценкам представителей кабинета министров, оставались неудовлетворительными.

Вторая глава **«Промышленный рост и развитие инноваций при президентах Цзян Цзинго и Ли Дэньхуэе (1980–1999 гг.)»** посвящена периоду наиболее бурного научно-технологического развития Тайваня, в течение которого сложились основные компоненты национальной научно-технологической системы, внедрение научно-технологических инноваций стало всеобщей тенденцией в промышленном, образовательном секторах, услугах, и превратилось в основу

конкурентоспособности Тайваня. Канвой этого процесса стала, с одной стороны, неблагоприятная внешнеполитическая обстановка (разрыв большинством стран мира, в том числе США, дипломатических отношений с Тайванем в 1970-х гг.), с другой стороны – внутривнутриполитическая демократизация и экономическая либерализация, начавшиеся во второй половине 1980-х гг.

В 1980–1990-х гг. государственная политика в области развития науки и технологий стала носить более активный и целенаправленный характер. Начиная с 1978 г. на Тайване регулярно проводятся Национальные конференции по науке и технологиям (раз в 4 года), на которых определяются приоритетные направления и отрасли развития науки и технологий. На основе рекомендаций, предлагаемых участниками конференции, Национальный Совет по науке вырабатывает национальные программы развития науки и технологий, в которых конкретизируются механизмы достижения рекомендуемых показателей.

На данном этапе существенно расширился спектр механизмов стимулирования научных исследований и разработок, которыми обладал ИТРИ. Наряду с созданием крупных игроков в электронной промышленности, ИТРИ во многом способствовал включению многочисленных малых и средних предприятий острова в высокотехнологичный сектор экономики.

В 1980 г. на Тайване был открыт первый научный парк – Синьчжу, который и до настоящего момента остается самым эффективным научно-технологическим кластером, объединяющим ведущие университеты (Цинхуа и Цзяотун), ведущий исследовательский институт (ИТРИ), крупные наукоемкие производственные компании и сетевые структуры малых и средних предприятий, тесно взаимодействующих с научными организациями. Для подтягивания уровня развития южной части острова в 1995 г. правительство приняло решение о строительстве Южного научного парка. Ракетный кризис в Тайваньском проливе 1996 г. и последовавшее за ним ужесточение внешней инвестиционной политики сделали открытие Южного парка в 1998 г. и предоставление им соответствующих льгот для высокотехнологичных компаний еще более актуальными.

Помимо каналов интеграции малого и среднего бизнеса в наукоемкий сектор, которые функционировали на базе ИТРИ, был создан еще один важный инструмент финансирования наукоемких стартапов – венчурный капитал. Его зарождение на Тайване также связано с активной поддержкой правительства, первые венчурные фонды были созданы на государственные средства, но уже в 1999 г. на Тайване действовали 160 венчурных фондов с совокупным объемом капиталов 103,4 млрд. новых тайваньских долларов (НТД). Отраслевая структура инвестиций венчурных фондов способствовала тому, что они оказали важное стимулирующее воздействие именно на высокотехнологичные отрасли экономики, главным образом, за счет инвестирования в малый бизнес.

Важные изменения происходят в секторе высшего образования. Повышение научно-технологического уровня производств острова, необходимость создания собственных инноваций обусловили соответствующий спрос на высококвалифицированных специалистов. В результате, в 1987–1999 гг. произошла вторая волна расширения сектора высшего образования, число ВУЗов увеличилось со 105 до 141, общее число студентов выросло в 2,4 раза, высшее образование стало практически всеобщим. Количественное расширение вывело на повестку дня вопрос

о соответствующем повышении качества образования. Помимо надзорных функций министерства образования, призванных обеспечить качество преподавания, правительство сделало ставку на механизмы свободной конкуренции между университетами на рынке образовательных услуг. На данном этапе правительство осуществляет стимулирование интернационализации высшего образования, однако подавляющее большинство иностранных студентов в 1980–1990-х гг. приезжали на Тайвань с целью изучения китайского языка, то есть влияние этой тенденции на научно-технологическое развитие имело лишь опосредованный характер.

Большое значение для развития острова имела демократизация политического режима. С 1993 г. на Тайване принимается серия законов, которые вывели сектор высшего образования из-под жесткого регулирования со стороны государства, упразднили политическую пропаганду и цензуру в университетах, расширили полномочия университетов в области внутреннего управления, разработки учебных планов и стандартов качества, улучшили исследовательскую среду. Политическая демократизация и экономическая либерализация также привели к повышению самостоятельности частного наукоемкого бизнеса на Тайване.

В третьей главе **«Постиндустриальный этап развития экономики Тайваня и становление экономики знаний (2000–2012 гг.)»** анализируются направления научно-технологической политики при администрациях президента Чэнь Шуйбяня (Демократическая Прогрессивная партия) и первого срока президентства Ма Инцзю (Гоминьдан). Для данного периода характерно усложнение процесса принятия решений в области экономики в целом, и в научно-технологическом секторе, в частности. Это связано с повышением уровня межпартийного противостояния, усилением роли Законодательного Юаня, появлением групп влияния, формированием гражданского общества и ростом общественного влияния на процесс принятия решений. Однако, несмотря на эти новые для Тайваня тенденции, правительство сохранило достаточно активную роль в стимулировании развития науки и технологий в форме индикативного планирования, выделения субсидий на исследования и разработки, модернизации нормативно-правовой базы.

Одним из наиболее важных вопросов в 2000-х гг. было определение дальнейших направлений научно-технологического развития. Начавшаяся в конце 1990-х гг. «биотехнологическая лихорадка» привела к тому, что поддержка развития биотехнологий стала вопросом национальной важности в 2000-е гг., хотя коммерческие результаты данной отрасли до сих пор далеки от желаемых показателей. Еще одной приоритетной отраслью научно-технологического развития в 2000-е гг. стали нанотехнологии, их применение в разных областях – в химической промышленности, в биотехнологиях, в электронике. Однако и в этой отрасли, несмотря на успешное проведение исследований и накопление большого объема знаний, коммерциализация результатов научной деятельности не дает ожидаемых результатов, и она уже названа главной задачей в этой области на 2010-е гг.

Открытие в 2003 г. Центрального научного парка на Тайване, хоть и имело, помимо прочего, политическую подоплеку, все же было ориентировано на создание благоприятных условий для развития центрального региона острова, традиционно являвшегося производственным, а не научно-исследовательским центром. К концу рассматриваемого периода, благодаря созданию трех крупных многопрофильных научных парков и еще более десятка специализированных отраслевых парков,

Тайвань превратился в своего рода остров-кластер, с уровнем расходов на НИОКР (в виде доли от ВВП), сопоставимым с такими странами, как США, Япония и Германия.

В области развития высшего образования правительство приняло ряд программ для повышения качества образования (План по стимулированию повышения уровня преподавания – 2004 г., Программа развития ведущих международных университетов и исследовательских центров – 2005 г.). В 2000-х гг. правительство начало активно внедрять на Тайване систему «образования в течение всей жизни», стимулировало привлечение иностранных студентов не только для изучения китайского языка, но и для получения научных степеней. Кроме того, в 2011–2013 гг. осуществлялась разработка плана реформы старшей школы, результатом которой стало введение в 2013 г. системы обязательного 12-летнего школьного образования.

В заключении изложены основные результаты исследования, подведены итоги научно-технологического развития Тайваня за рассматриваемый период, сделаны прогнозы касательно роли, которую правительство может играть в научно-технологической системе острова в будущем с учетом повышения автономности компонентов данной системы на современном этапе.

В ходе исследования **автор пришел к следующим выводам:**

Проведение политики по развитию науки и технологий на Тайване было обусловлено необходимостью преодоления ограничений тайваньской экономики, таких как небольшой внутренний рынок, отсутствие природных ресурсов, высокий уровень заработной платы, по сравнению с менее развитыми странами региона, повышение цен на энергоносители в 1970-х гг. Политика в области науки и технологий имела два первоначальных импульса. Во-первых, ее разработка была связана с технократической элитой Тайваня, чье стремление развивать науку и технологии как одно из основных направлений модернизации экономики Тайваня сделало возможным формирование научно-технологической политики правительства. Вторым импульсом стало воздействие со стороны Соединенных Штатов Америки, которые выступали в качестве технологического донора, рынка сбыта и оказали идеологическое влияние на технократическую элиту.

Правительство Тайваня стало инициатором создания таких ключевых компонентов научно-технологической системы Тайваня, как Институт индустриально-технологических исследований (1973 г.), научный парк Синьчжу (1980 г.), Южный и Центральный научные парки (1995 и 2003 г. соответственно).

Одним из важнейших достижений ИТРИ стало вовлечение малых и средних предприятий в высокотехнологичный сектор экономики. Высокий удельный вес малых и средних предприятий придает инновационной системе Тайваня гибкость, высокую способность к адаптации к рыночным и технологическим изменениям, обеспечивает эффективность использования ограниченного количества финансовых и кадровых ресурсов. Малые и средние инновационные предприятия являются источником постоянного технологического обновления, притока новаторских идей.

В качестве меры поддержки малых и средних инновационных предприятий правительство острова с 1983 г. начало проводить политику по созданию на острове венчурных фондов. Структура распределения венчурного капитала по отраслям свидетельствует о том, что венчурный капитал оказал стимулирующее воздействие

на процесс научно-технологического развития, так как инвестиции направлялись в наукоемкие проекты в области электроники, телекоммуникаций, биотехнологий и т.д. Венчурные фонды являются источником поддержки инновационной деятельности в условиях, когда на Тайване сокращается участие государства в этой области.

Сектор высшего образования стал неотъемлемой частью инновационной системы, являясь не только источником квалифицированных кадров, но и частью инновационной цепочки «университеты – научные парки – бизнес». В 2000-х гг. на Тайване возрастает вклад университетов в создание инноваций. В то же время интернационализация высшего образования обеспечивает каналы международного научно-технологического сотрудничества, позволяет привлекать талантливых студентов и молодых ученых из-за рубежа. Постепенное внедрение в 2000-х гг. системы «образования в течение всей жизни» свидетельствует о фундаментальном значении, которое имеет образовательный сектор на Тайване.

К концу периода авторитарного режима, который фактически закончился в 1991 г., на Тайване была создана научно-технологическая система, компонентами которой стали финансируемые государством НИИ, ВУЗы, научные парки, государственные и частные корпорации, малый и средний бизнес. Необходимо отметить, что с самого начала проведения научно-технологической политики правительство стремилось избежать распыления ресурсов среди большого количества исследовательских сфер, акцентировало внимание на необходимости развития целевых направлений (электроника, микроэлектроника, биотехнологии, нанотехнологии) и важности практической применимости результатов НИОКР.

В 2000 г. президентом Тайваня впервые был избран представитель оппозиционной партии – Чэнь Шуйбянь (ДПП). Несмотря на смену правящей партии, в научно-технологической политике наблюдалась преемственность: развитие науки, технологий, образования было названо залогом конкурентоспособности тайваньской экономики в условиях глобализации, либерализации международной торговли и повышения международной конкуренции. При этом к началу 2000-х гг. масштаб экономических взаимоотношений между КНР и Тайванем увеличился до того уровня, когда научно-технологическая политика правительства Тайваня уже не могла осуществляться без учета китайского фактора. На повестке дня правительства при активном воздействии деловых кругов появился новый вопрос о переносе высокотехнологичных производств на материк. Нельзя не отметить, что нормализация отношений с материком позволила Тайваню получить новый рынок сбыта, оптимизировать свою производственную структуру, перенести на континент менее технологически сложные производства, и тем самым сохранить свою конкурентоспособность и сосредоточиться на инновациях. В то же время эти производства вместе с тайваньскими инвестициями дали серьезный стимул для развития экономики материковой части Китая, складывания на материке новых отраслей промышленности.

В 2000-е гг. правительство сосредоточилось на управленческих функциях, усложнился процесс принятия решений в данной области, так как правительство перестало быть монолитным само по себе, кроме того, различные группы влияния стали оказывать воздействие на данный процесс. В новых условиях

демократического режима определение новых приоритетных отраслей развития становится все более сложным. То же самое можно сказать о практической реализации целевого отраслевого развития на примере биотехнологий и об инвестиционной политике в электронной промышленности. Бизнес на Тайване в 2000-х гг. стал достаточно самостоятельным, чтобы выбирать путь своего развития, даже если данный выбор вступает в противоречие с планами правительства. При этом в области НИОКР частный сектор добился впечатляющих результатов. Если на начальном этапе научно-технологического развития – в 1978 г. доля НИОКР составляла 0,3% от ВВП, из которых 71% поступал из государственных источников, то в 2012 г. доля государства снизилась до 24,8%, при том, что доля расходов на НИОКР составила 3,06% от ВВП.

Несмотря на уменьшение масштаба участия правительства Тайваня в научно-технологическом развитии, полный уход государства из данной сферы представляется маловероятным. Так как Тайвань глубоко интегрирован в мировую экономическую систему и крайне зависим от экспортных рынков, конъюнктурные колебания мировой экономики заключают в себе значительные риски для стабильности экономики острова. Сохраняющиеся инструменты стимулирования НИОКР в частном секторе, выделение соответствующей финансовой поддержки могут быть активно использованы в периоды спадов для оживления экономики, и сокращены в периоды устойчивого роста, когда частные организации имеют достаточно ресурсов для самостоятельного развития.

Одновременно необходимо отметить вызовы, которые стоят перед научно-технологической системой Тайваня в настоящее время. Прежде всего, перед правительством Тайваня к концу 2000-х гг. явно встал вопрос о дальнейших путях развития и способах сохранения места Тайваня в ряду высокотехнологичных экономик. Тайваньский бизнес активно переносит производство электроники и микроэлектроники, предприятия машиностроения и химической промышленности на континент, из-за чего есть признаки того, что Тайвань в ближайшие годы может столкнуться с проблемой деиндустриализации экономики, что, вероятно, приведет к сложностям с трудоустройством у большой массы инженеров и сотрудников производственного сектора. В то же время развитие промышленности на Тайване вызывает противодействие со стороны защитников окружающей среды и фермеров. В таких приоритетных областях, как биотехнологии и нанотехнологии, несмотря на многолетнюю стимулирующую политику, внедрение инноваций в производство пока что носит ограниченный масштаб и нуждается в форсированном развитии. Усиление глобальной и региональной конкуренции добавляет этим сложностям особую остроту. В результате, определение ключевых направлений дальнейшего научно-технологического развития, сохранение и увеличение его темпов, повышение конкурентоспособности в привлечении высококвалифицированных кадров и эффективности проведения исследований и коммерциализации инноваций являются критически важными для Тайваня.

Таким образом, опыт Тайваня и его научно-технологический потенциал могут быть использованы в интересах России, а сотрудничество с Тайванем может принести немалую пользу для нашей страны.

Содержание диссертационного исследования отражено в следующих публикациях:

Статьи в журналах, включенных в Перечень российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук:

1. Тройнина, Е. Ю. Эволюция научно-технологической политики правительства Тайваня в 1970–2000-е гг.: группы влияния / Е. Ю. Тройнина // Вестник Томского государственного университета. История. – 2015. – № 2 (34). – С. 98–102. – 0,62 п.л.

2. Тройнина, Е. Ю. Влияние внешних факторов на научно-технологическую политику правительства Тайваня / Е. Ю. Тройнина // Вестник Томского государственного университета. История. – 2015. – № 3 (35). – С. 91–96. – 0,75 п.л.

3. Тройнина, Е. Ю. Политика правительства Тайваня в области развития биотехнологий в 1990–2000-е гг. / Е. Ю. Тройнина // Вестник Томского государственного университета. История. – 2015. – № 4 (36). – С. 79–84. – 0,75 п.л.

Публикации в других научных изданиях

4. Шкроб (Тройнина), Е. Ю. Роль государства в создании национальной инновационной системы Тайваня / Е. Ю. Шкроб // Национальная инновационная система Тайваня : сборник научных статей и материалов / под ред. С. В. Вольфсона. – Томск : Изд-во Том. ун-та, 2011. С. 10–40. – 1,88 п.л.

5. Шкроб (Тройнина), Е. Ю. Малые и средние предприятия как элемент национальной инновационной системы Тайваня / Е. Ю. Шкроб // Национальная инновационная система Тайваня : сборник научных статей и материалов / под ред. С. В. Вольфсона. – Томск : Изд-во Том. ун-та, 2011. – С. 106–123. – 0,97 п.л.

6. Рекида А. В. Тайвань – международный образовательный центр / А. В. Рекида, Е. Ю. Шкроб (Тройнина) // Национальная инновационная система Тайваня : сборник научных статей и материалов / под ред. С. В. Вольфсона. – Томск : Изд-во Том. ун-та, 2011. – С. 157–175. – 0,93 / 0,47 п.л.

7. Шкроб (Тройнина), Е. Ю. Интернационализация малых и средних предприятий Тайваня / Е. Ю. Шкроб // Мировой опыт инновационной политики : очерки / под ред. С. В. Вольфсона. – Томск : Изд-во Том. ун-та, 2013. – Вып. 2. – С. 38–56. – 1,18 п.л.

8. Тройнина, Е. Ю. Политика правительства Тайваня в области высшего образования в 1960–1988 гг. в контексте развития науки и технологий / Е. Ю. Тройнина // Вопросы истории, международных отношений и документоведения : сборник материалов XI Международной молодежной научной конференции, Томск, 8–10 апреля 2015 г. – Томск : Том. ун-т, 2015. – Вып. 11, т. 2. – С. 193–199. – 0,43 п.л.

Подписано в печать 21.10.2015 г.
Формат А4/2. Ризография
Печ. л. 1,5. Тираж 100 экз. Заказ № 29-10/15
Отпечатано в ООО «Позитив-НБ»
634050 г. Томск, пр. Ленина 34а