

Министерство образования Республики Беларусь  
Учреждение образования  
«Полоцкий государственный университет»

**УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ:  
МЕЖДУНАРОДНЫЕ И НАЦИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ**

Электронный сборник статей

II Международной научно-практической конференции,  
посвященной 50-летию Полоцкого государственного университета

(Новополоцк, 7–8 июня 2018 г.)

Новополоцк  
Полоцкий государственный университет  
2018

**Устойчивое развитие экономики: международные и национальные аспекты**  
[Электронный ресурс] : электронный сборник статей II международной научно-практической конференции, посвященной 50-летию Полоцкого государственного университета, Новополоцк, 7–8 июня 2018 г. / Полоцкий государственный университет. – Новополоцк, 2018. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

Впервые материалы конференции «Устойчивое развитие экономики: международные и национальные аспекты» были изданы в 2012 году (печатное издание).

Рассмотрены демографические и миграционные процессы в контексте устойчивого развития экономики; обозначены теоретические основы, практические аспекты управления человеческими ресурсами; выявлены и систематизированы драйверы инклюзивного экономического роста в Беларуси и за рубежом; раскрыты актуальные финансовые и экономические аспекты развития отраслей; приведены актуальные проблемы и тенденции развития логистики на современном этапе; отражены современные тенденции совершенствования финансово-кредитного механизма; освещены актуальные проблемы учета, анализа, аудита в контексте устойчивого развития национальных и зарубежных экономических систем; представлены новейшие научные исследования различных аспектов функционирования современных коммуникативных технологий.

Для научных работников, докторантов, аспирантов, действующих практиков и студентов учреждений высшего образования, изучающих экономические дисциплины.

*Сборник включен в Государственный регистр информационного ресурса. Регистрационное свидетельство № 3061815625 от 23.05.2018.*

Компьютерный дизайн М. С. Мухоморовой  
Технический редактор А. Э. Цибульская.  
Компьютерная верстка Т. А. Дарьяновой.

211440, ул. Блохина, 29, г. Новополоцк, Беларусь  
тел. 8 (0214) 53 05 72, e-mail: a.lavrinenko@psu.by

## АЗИАТСКАЯ МОДЕЛЬ ТЕХНОПАРКОВ: ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

*Лю Сяоцзюань, стажёр кафедры мировой экономики,  
Белорусский государственный экономический университет,  
г. Минск, Республика Беларусь*

Выделяются три основные модели технопарков с учетом исторических особенностей и принципов их создания и функционирования: американская (США, Великобритания, Бельгия, Франция), европейская (Германия, Швеция, Италия, Испания) и азиатская (Япония, некоторые парки Индии и Китая). В некоторых работах упоминаются азиатская (Индия, Китай, Сингапур, Тайвань, Гонконг, Индонезия, Малайзия), израильско-скандинавская (Израиль, Финляндия, Ирландия, Исландия) и смешанная (Чили, Мексика) модели.

Азиатская модель технопарков начала формироваться с конца 1980-х гг. в новых индустриальных странах Азии. Она объединила функции классического технопарка и офшорной зоны-территории, осуществляющей регистрацию иностранных компаний, на деятельность которых распространяется льготный режим налогообложения. В Китае технопарки представлены зонами технико-экономического развития и развития высоких и новых технологий.

Азиатская модель технопарков предполагает строительство совершенно новых городов – технополисов, сосредоточивающих на своих территориях научные исследования в передовых и пионерных отраслях, а также наукоемкое промышленное производство.

Новизна создания технополисов состояла в том, что в качестве главного рычага подъема экономики периферийных районов были выбраны наиболее передовые, находящиеся в стадии освоения или расцвета отрасли и технологии, характеризующиеся наукоемкостью и высокой долей добавленной стоимости. Процесс выбора этих отраслей и производств, разработка и реализация конкретных планов развития для каждого технополиса находятся в компетенции местных органов самоуправления. Технополисы создавались за пределами крупных городских агломераций и стали опорными пунктами развития периферийных районов. Причем первоначально не планировалось большого числа технополисов, но интерес к ним в регионах оказался настолько высоким, что было принято решение о расширении круга участников программы создания технополисов. Условия получения статуса технополиса были следующие: наличие в городе университета, высокая транспортная доступность, развитая инфраструктура. В отличие от американской Кремниевой долины, концепция японских технополисов выдвинула более сбалансированный подход к развитию наукоемкой технологии. Не ограничиваясь упором только на технологию, она предлагала создание совершенно новых наукоградов, заполненных исследовательскими и технологическими центрами, новыми университетами, жилыми массивами, парками и учреждениями культуры. Все они соответствуют необходимым критериям:

- расположены не далее, чем в 30 минутах езды от своих «городов-родителей» (с населением не менее 200 тысяч человек) и в пределах одного дня езды от Токио, Нагоя или Осаки;
- занимают площадь меньшую или равную 500 квадратным милям;
- имеют сбалансированный набор современных научно-промышленных комплексов, университетов и исследовательских институтов в сочетании с удобными для жизни районами, оснащенными культурной и рекреационной инфраструктурой;

- в отличие от большинства японских городов, расположены в живописных районах и гармонируют с местными традициями и природными условиями [1].

Структура азиатской модели технопарка представлена на рисунке.

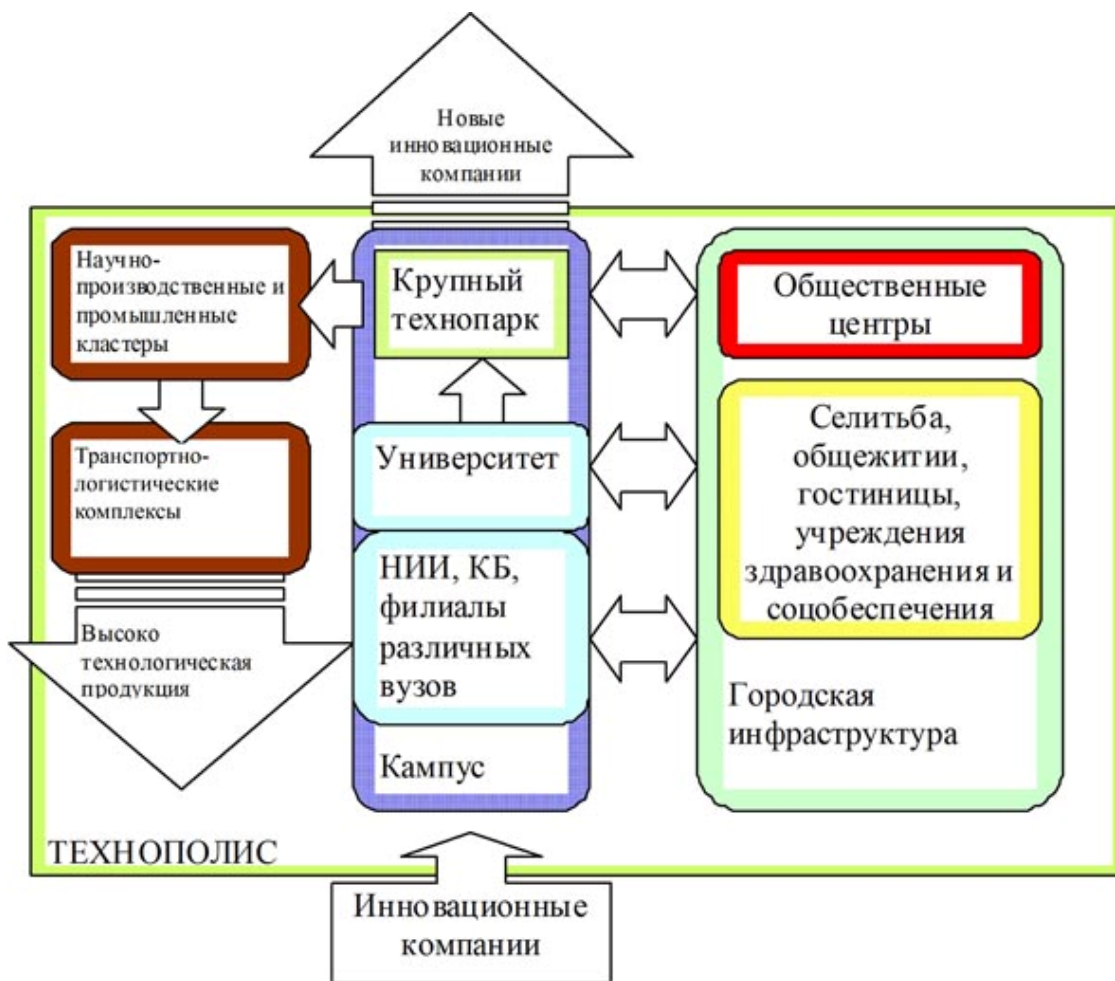


Рисунок. – Структура азиатской модели технопарка

Источник: разработка автора на основе [1, 2, 3].

Азиатские технополисы состоят из трех взаимосвязанных районов:

- научного городка из университетов, государственных исследовательских институтов и лабораторий научно-исследовательских разработок корпораций;
- промышленной зоны, где расположены фабрики, распределительные центры и конторы;
- жилых кварталов для исследователей и их семей [4].

Азиатская модель предусматривает активное государственное участие в планировании, финансировании и развитии технопарков. Азиатские технопарки имеют помимо основной научной направленности также и производственную. Многие из них возникали в центрах с традиционными отраслями, которые получали дополнительный стимул, создавая вокруг себя высокие технологии: производство электроники, программного обеспечения, робототехники, биотехнологии, новых материалов, источников энергии и пр.

Научные технопарки (НТП) в Азии бывают разных размеров, форм и видов. Некоторые из них управляются правительством, а другие – частным сектором. В некоторых функционирует много различных компаний, в других – компании из одной отрасли. Некоторые из них

мегапарки, а другие гораздо меньшие по размеру. Китай включен в это исследование с учетом его важности для региона. Результаты поиска по НТП в южной и юго-восточной Азии приведены в списке, указанном в Приложении. Выбранный материал и сайты указаны в [8–12]. Это, конечно, не исчерпывающий список, который следует использовать в качестве стартового списка. Результаты обобщены в таблице.

Таблица. – Количество и особенности технопарков южной и юго-восточной Азии

Страна	Кол-во	Особенности
Китай	84	Включает мегапарки и др., парки управляются университетами провинциальным и центральным правительством, но есть часть частных инициатив. Хороший баланс между диверсифицированными и сфокусированными парками.
Гонконг	2	Управляются частным сектором. Отрасли промышленности сбалансированы.
Индия	44	Большинство являются софтвернымикомпьютера или ИТ парками. В абсолютном большинстве управляются частным сектором.
Индонезия	4	Основаны на университетах. В большинстве спонсируются государством.
Малайзия	6	В основном спонсируются государством.
Филиппины	3	Сильное участие частного сектора
Сингапур	15	Государственно-частное партнерство. Переход от диверсифицированного типа к сфокусированному.
Таиланд	6	В основном сфокусированного типа с сильным участием частного сектора.
Вьетнам	2	Сбалансированное участие государственного и частного секторов.

Источник: разработка автора на основе [8–12].

Одним из примеров успешной реализации программы создания технопарков в Китае является высокотехнопарк Чжунгуаньцунь, в которой созданы устойчивые связи между университетами, исследовательскими центрами и малыми (средними) инженерными фирмами. Территория технопарка занимает 100 кв. км, в ней располагается около 6 тыс. компаний, 70 % из которых функционируют в сфере ИТ-технологий, а общее число работающих составляет 400 тыс. чел. Вокруг технопарка располагается ряд высших учебных заведений (среди них ведущие китайские вузы – Пекинский университет и Университет Циньхуа), институты Академии наук КНР, отраслевые научные учреждения. Эта учебная и научная база позволила создать мощный инновационный центр. Также необходимо учитывать мощный научно-технический и промышленный потенциал расположенного всего в 96 км от Пекина мегаполиса Тяньцзиня (который со столицей соединяет скоростная железная дорога), являющегося к тому же и крупнейшим морским портом на берегу Бохайского залива, связанного с великими китайскими реками Янцзы и Хуанхэ. Здесь были материальные и людские ресурсы для быстрого развития технопарка, превратившегося в крупнейший научно-технический и производственный центр Китая. Высокая конкуренция способствует быстрым темпам роста: на 30% ежегодно в прошлом десятилетии, в нынешнем – около 20%. Американский еженедельник «Newsweek» назвал Чжунгуаньцунь «инкубатором высоких и новых технологий, играющим важную роль в научно-техническом прогрессе Китая» [6–7].

Таким образом, китайские технопарки представляют собой проявление официальной политики «одна страна – две системы» и имеют следующие отличия от технопарков других стран:

- расположены, как правило, вне индустриальных зон и концентрируются вокруг крупных научных и инженерных центров;
- тесно интегрированы в регион или город, где находятся, и работают в тесном контакте с местной администрацией;
- строгое политическое руководство, финансовая поддержка и управление парками государством, а также налоговые привилегии и другие преимущества, которые привлекают иностранных инвесторов;
- усиливающийся переход от административно-командных социалистических методов хозяйствования к предпринимательскому менеджменту [5].

#### Список использованных источников

1. Fukugawa, N. (2006). "Science Parks in Japan and Their Value-Added Contributions to New Technology-based Firms," *International Journal of Industrial Organization*, 24(2), 381-400.
2. Fukugawa, N. (2015). "Heterogeneity among Science Parks with Incubators as Intermediaries of Research Collaboration between Startups and Universities in Japan," *International Journal of Technology Transfer and Commercialization*, 12(4), 231-262.
3. Eto, H. (2005). "Obstacles to Emergence of High/New Technology Parks, Ventures and Clusters in Japan," *Technological Forecasting and Social Change*, 72(3), 359-373.
4. Sofouli, E., and Vonortas, N. S. (2007). "S&T Parks and Business Incubators in Middle-Sized Countries: The Case of Greece," *Journal of Technology Transfer*, 32(5), 525-44.
5. Westhead, P., and Storey, D. (1994). *An Assessment of Firms Located On and Off Science Parks in the United Kingdom*, London, HMSO.
6. Отчёт по индексу технопарка Чжунгуаньчун в 2017 г. / – Пекин : изд-во технопарка Чжунгуаньчун, 2017. – 19 с.
7. Отчёт по индексу технопарка Чжунгуаньчун в 2016 г. / – Пекин : изд-во технопарка Чжунгуаньчун, 2016. – 23 с.
8. Software Technology Parks of India [Electronic resource] / Ministry of Electronics and Information Technology, Government of India. – 2017. – Mode of access: <https://www.stpi.in/11012> . – Date of access: 23.10.2017.
9. National Science Technology and Innovation Policy 2013-2020 Harnessing STI for a Scientific Competitive and Innovative Nation, September 2012, Malaysia.
10. Best Information Technology Parks in the Philippines India [Electronic resource] / Chester B. Cabalza. – 2010. – Mode of access: <http://cbclawmatters.blogspot.com.by/2010/02/hot-cyberparks-in-philippines.html>. – Date of access: 23.02.2017.
11. Thailand Science Park [Electronic resource]. – 2017. – Mode of access: <https://www.sciencepark.or.th/index.php/en/http://cbclawmatters.blogspot.com.by/2010/02/hot-cyberparks-in-philippines.html>. – Date of access: 23.02.2018.
12. Narasimhalu Arcot Desai. Science and Technology Parks as an Open Innovation catalyst for Valorization. (2012). UNESCO World Technopolis Association Workshop 2012, November 14-16. Research Collection School Of Information Systems.