

Министерство образования и науки Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра экономической теории
и национальной экономики

Технопарк как инструмент инновационного развития экономики

название темы выпускной квалификационной работы полужирным шрифтом

**АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ (МАГИСТЕРСКОЙ, ДИПЛОМНОЙ)
РАБОТЫ**

Студентки 4 курса 431 группы
направления (специальности) 27.03.05 «Инноватика»

код и наименование направления (специальности)

Экономического факультета

наименование факультета, института, колледжа

Бакалкиной Наталии Дмитриевны

Бакалкин 08.06.2016г

фамилия, имя, отчество

Научный руководитель

К.э.н., доцент

должность, уч. степень, уч. звание

Коротковская

дата, подпись

Е.В. Коротковская

инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой

К.э.н., доцент

должность, уч. степень, уч. звание

Огурцова

дата, подпись

Е.В. Огурцова

инициалы, фамилия

Саратов 2016 год

Введение. Инновационная активность страны является одним из показателей уровня развития и конкурентоспособности национальной экономики. Активизация внедрения новых производственных технологий и выпуск новых высокотехнологичных товаров благоприятствуют притоку денежного капитала, что создает условия для дальнейшего экономического роста. В большинстве наиболее развитых странах мира со второй половины XX в. одним из важнейших инструментов инновационного развития стала поддержка процессов организации и создания технопарков.

Актуальность выбранной темы обусловлена тем, что особую роль среди структур, поддерживающих развитие инновационной деятельности, играют технопарки. Они преобразуют входные ресурсы (основные и оборотные фонды, инвестиции, интеллектуальные ресурсы) в выходные инновационные услуги. Технопарки могут значительно различаться по структуре и объему входных ресурсов и выходных услуг. Эти характеристики изменяются в широком интервале и определяют форму – от простейших структур типа научных «отелей», которые могут размещаться в одном небольшом здании и оказывать 2-3 вида услуг, до технополисов или регионов науки, занимающих значительное пространство и представляющих собой сложные региональные экономические комплексы с инновационной ориентацией.

Целью данной работы является определение роли технопарков для развития инновационной экономики. Для этого необходимо решить ряд задач:

1. Определить понятие технопарков и разобрать их основные задачи;
2. Рассмотреть эволюцию развития технопарков;
3. Оценить деятельность наиболее крупных технопарков других стран;
4. Проанализировать современное состояние технопарков в России;
5. Разобрать основные проблемы функционирования российских технопарков и предложить решения;

6. Рассмотреть инновационную активность и состояние технопарков в Саратовской области.

Объектом работы является технопарк, предметом работы – процесс образования и функционирования технопарков.

Теоретическая значимость работы заключается в определении понятия технопарка, его неотъемлемой значимости для развития инновационной экономики. Практическая значимость состоит в анализе современного состояния технопарков в России, выявлении проблем их функционирования и поиска возможных решений.

Проблему организации технопарков в России поднимали в своих работах Сумская Т.В, Костюнина Б.М, Горбунова О.В. Они рассматривали технопарк как важный элемент национальной экономической системы в целом, а так же разбирали его принципы, методы и проблемы создания. Доктор экономических наук, профессор Молчанов Н.Н. сформулировал тезис о том, что в перспективе технопарки будут функционировать на принципе четырех спиралей.

В данной работе будут установлены и рассмотрены основные причины, влияющие на функционирование технопарка, а также выявлены основные особенности организации технопарка в Саратовской области.

Основное содержание работы. XX столетие отметилось бурным формированием промышленного и научного сектора на территориях крупных городов. Это выявило определенные трудности в связи между наукой и промышленностью. Возникла потребность формирования переходного звена, которое бы помогло наиболее эффективно применять научные открытия и вводить их в промышленность. Подобным звеном стали научные технологические парки. Научно-технический парк – это структура, управляемая специалистами, основной целью которых считается рост благосостояния местного общества при помощи продвижения инновационной культуры, а также состоятельности инновационного бизнеса

и научных учреждений. С целью достижения этих целей технопарк активизирует и распоряжается потоками знаний и технологий среди университетов, научно-исследовательских институтов, компаний и рынков. Технопарки располагают специальной средой (здания, сооружения, телекоммуникации); которая наряду с определенными налоговыми льготами предоставляется новым наукоемким фирмам. В технопарке все места, как правило, арендуются. Это могут быть: фирмы-клиенты, независимые предприниматели, изобретатели, ученые, инженеры, аспиранты и студенты. Вследствие этого, на ограниченной территории технопарка возникают заинтересованные друг в друге субъекты хозяйственной и научно-технической деятельности, исполняющие разные этапы и функции инновационного процесса. То есть, технопарк представляет собой сеть поддержки ученых, новаторов, изобретателей, через которую реализуется форма организации инновационного процесса, и которая позволяет за предпринимателем-исполнителем оставить лишь функцию творческого труда и управление собственноручно разрабатываемыми нововведениями. В этом заключается суть деятельности технопарка, где человек-предприниматель - ключевая фигура инновационного процесса в виде инновационного предпринимательства.

Рассмотрим четыре основные задачи технопарка. Первой из задач является трансфер технологий. Под ним понимается передача знаний и права на их использование с целью последующего внедрения. Вторая задача – коммерциализация инноваций – использование нового товара, услуги или технологии в промышленности. Третьей задачей технопарков можно выделить оказание финансовой, юридической и иной помощи предприятиям. Четвертой задачей является формирование малых инновационных предприятий на базе технопарка.¹

¹ Тюрина В.Ю., Ипполитова А. А. Технопарк важный элемент инфраструктуры национальной инновационной системы // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия Экономика. Управление. Право. Выпуск № 4 / том 14 / 2014. С 615-620.

В процессе развития технопарков сформировались 3 функционально-планировочные модели. Первая модель – Американская (рис. 2), принадлежит Соединенным Штатам Америки и представляет собой учреждение, главной целью которого считалась сдача в аренду наукоёмким предприятиям площадей, годных для ведения научно-исследовательской деятельности и создания экспериментальных инновационных образцов. Формирование американской модели шло в сторону усовершенствования методик предоставления услуг, энергии и увеличения доли площадей, требуемых для ведения бизнеса предприятиям-арендаторам. Улучшение сферы услуг привело к формированию различных сервисных центров, функцией которых было предоставление разнообразных баз данных, рекламное, аудиторское, банковское, научно-техническое и иное обслуживание.²

Так же, как и в Соединенных Штатах Америки, бурное появление научных парков в Европе возникло только в 1980-е годы. Формированию европейской модели (рис. 3) предшествовал рост заинтересованности со стороны правительств евро общества, инициированного преуспеванием северо-американского инновационного предпринимательства. Главной целью, преследуемой в формировании технопарков Европы, был трансфер технологий, то есть, проще говоря, форсирование процесса внедрения научных открытий в производство. Имеющееся на тот период лидерство Соединенных Штатов Америки вынудило Европу создать технологию инкубации новых инновационных фирм. Европейской модели технопарка характерно несколько отличительных признаков.

Первый отличительный признак – это наличие здания, специализированного с целью размещения в нем небольших, вновь сформированных инновационных фирм. Здание инкубатора строится первым

² Румянцев А.А. Технопарк – пространство высоких технологий // Архитектон: известия вузов № 10 Июль 2005 URL: http://archvuz.ru/2005_2/3 (дата обращения 20.03.2016)

в ходе осуществления проекта застройки технопарка, и вследствие, если спрос на услуги инкубатора увеличивается, то его площади расширяют.

Второй признак – это улучшенная концепция обслуживания, заключающаяся в сложном и простом сервисе, набираемого с компаний, которые создают необходимый для сформировавшегося состава инновационных фирм сектор обслуживания.

Третья отличительная черта европейской модели технопарка почти целиком относится к Франции, где разработана концепция «технопола», целью которой является расселение науки в слаборазвитые районы страны. «Технопол» обычно ассоциируется с городом и подразумевает научное и техническое сотрудничество между всеми образовательными и научными организациями, с одной стороны, и фирмами научного парка – с другой.

Японская форма «научных парков» (рисунок 4), именуемых технополисами, в отличие от технопарков, подразумевает строительство абсолютно новых городов, локализирующих научные исследования в современных и пионерных отраслях, и наукоемкое промышленное производство.³

История развития технопарков в нашей стране берет начало с конца 1950– начала 1960-х гг., когда были созданы научные центры, более известные как академгородки, первым из которых стал Сибирский академгородок. Его функции состояли в проведении НИОКР и доведении их до промышленной стадии, при этом деятельность носила некоммерческий характер.

В 1990 г. была утверждена Программа «Технопарки России», рассчитанная на 5 лет. Главная задача заключалась в том, чтобы на основе целевого финансирования увеличить отдачу от НИОКР, разработанных в советский период. Первым технопарком стал Томский научно-

³ Морозова Е. Б. Технопарки в сфере высоких технологий в российской Федерации: Международный и отечественный опыт, принципы, методы и проблемы создания // Вестник ВУиТ. 2009. №16 С.230-242.

технологический парк. Количество технопарков в России быстро росло: если в 1990 г. было создано 2 парка, то в 1993 г. их количество выросло до 43. В 2000-х гг. их количество достигло 80 (правда, не все функционировали, отсюда немалые расхождения между исследователями, называющими их количество от 40, 60 и до 80).⁴

По данным Ассоциации кластеров и технопарков в настоящее время на территории Российской Федерации действует и создается 71 технопарк. Наибольшее число технопарков расположены в г. Москва – 24 учреждения, и 40 технопарков из 71 не имеют определенной специализации и являются многоотраслевыми. По семь технопарков приходится на машиностроение и информационные технологии. Большинство технопарков предоставляют офисные помещения, а также помещения для переговоров и конференций. Многие имеют зону коллективного пользования и пункты питания, что потенциально способствует более активному взаимодействию резидентов и развитию экосистемы внутри технопарков.

Разберем проблемы функционирования российских технопарков. По данным ОАО «РВК» были выявлены четыре основные и наиболее значимые проблемы технопарков России. К ним относятся: низкий уровень образования сотрудников технопарка, отсутствие у предпринимателей спроса на инновационную продукцию, недостаточно развитая инфраструктура технопарков и недостаток инвестиций. Для минимизации или полного устранения этих проблем необходимо:

1. Постоянное повышение квалификации персонала, предусматривающее использование существующих образовательных программ, а также изучение передового международного и российского опыта;

⁴ Костюнина Г. М., Баронов В. И. Технопарки в зарубежной и российской практике // Вестник МГИМО. 2012. №3 С.91-99.

2. Создание информационной системы высокотехнологичной инфраструктуры. Она позволяла бы предпринимателям находить необходимое им оборудование или помещения с минимальными затратами;

3. Проведение мероприятий для общения предпринимателей с потенциальными покупателями инновационных решений;

4. Создание региональных фондов или фондов при технопарках с использованием государственных средств. Такие фонды должны быть нацелены на финансирование проектов на ранних стадиях развития.

Рассмотрим отношение к инновациям и состояние технопарков в Саратовской области. Низкая инновационная активность предприятий при недостаточном развитии наукоемких и высокотехнологичных производств является одной из ключевых структурных проблем региона. Саратовская область по состоянию на конец 2014 года занимает 12 место по инновационной активности организаций среди субъектов ПФО.

Инновационному развитию Саратовской области препятствуют нерациональное использование научного потенциала региона, применение неэффективных механизмов вовлечения в хозяйственный оборот внутренних технологических и интеллектуальных ресурсов, неразвитость инновационной инфраструктуры. Численность персонала, занятого исследованиями и разработками, составляет 37,8 человек на 10 тысяч экономически активного населения (в ПФО – 69 человек, по Российской Федерации – 97 человек).⁵ Основным типом инноваций остаются так называемые инновации, направленные на поддержание достигнутого уровня технологического развития предприятий, или незначительные усовершенствования выпускаемой продукции. Недостаточно внедряются "прорывные" инновации.

На территории Саратовской области нет таких крупных технопарков, как в Казани или Москве. В Энгельсе, Балакове и Балашове есть индустриальные парки, их различие между технологическими парками

⁵Полякова Г.П. Анализ развития инновационной деятельности в регионах ПФО в 2010-2012гг. URL:http://srtv.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/srtv (дата обращения: 11.04.2016)

(технопарками) в том, что первые обеспечивают предприятия инфраструктурой для осуществления их основной производственной деятельности, а технопарки способствуют разработке и внедрению новых технологий в производство, т. е. для технопарков обязательно присутствие научно-исследовательской составляющей – научных институтов и центров, университетов.

В Саратове есть небольшие технопарки на базе университетов, осуществляющие поддержку малым инновационным предприятиям. Например, на базе Саратовского государственного университета сформирован Инновационный центр «Технопарк», руководителем которого является Петьков Сергей Александрович.

Оценим финансирование Саратовской области. Характерной для большинства развитых российских регионов является взаимосвязь между инновационным и инвестиционным климатом, как правило, лидеры в рейтингах одни и те же (Москва, Санкт-Петербург, Нижегородская, Самарская, Томская области, Республики Татарстан и Башкортостан, Краснодарский край и т.д.). Достаточно объективным является рейтинг инвестиционного потенциала, который ежегодно проводится рейтинговым агентством «Эксперт РА». В целом место Саратовской области в рейтинге инвестиционного потенциала является сравнительно невысоким, 24-е в 2015 г. из 83 регионов.⁶

Немало важным является отсутствие конкурентоспособных предприятий на современной технологической основе, банкротство многих промышленных предприятий, ликвидация которых просто недопустима. В малых городах области промышленность, выпускающая даже востребованную продукцию, практически умерла, промышленно развитыми являются 4–5 муниципальных районов (вдоль Волги) из 38. Подобная

⁶ Данные рейтингового агентства «Эксперт РА»
URL: http://www.raexpert.ru/rankingtable/region_climat/2015/tab03/ (дата обращения: 02.05.2016)

ситуация, в первую очередь, требует пересмотра всей инновационной, инвестиционной и промышленной политики в Саратовской области, ее корректировки в сторону создания благоприятных условий для развития новых технологий и раскрытия творческого потенциала наиболее креативных, инновационно настроенных сотрудников вузов, промышленных предприятий, малого и среднего бизнеса.

Заключение. В последние 10 лет в мире наблюдается постоянный рост количества технопарков и расширение уже действующих подобных структур. Технопарки являются весьма значимыми субъектами развития экономики во всех странах. Что же такое технопарк? В данной работе мы выяснили, что технопарком является самостоятельный хозяйствующий субъект, оборудованный всем необходимым для становления и роста малых предприятий, осваивающих инновационные технологии. Технопарки решают четыре важные задачи:

1. Трансфер технологий из сферы науки (университет) в промышленность;
2. Коммерциализация инновационных технологий, объектов интеллектуальной собственности;
3. Формирование сектора малого предпринимательства в сфере наукоемких технологий;
4. Оказание поддержки предприятиям в сфере наукоемкого бизнеса.

Рассмотрев эволюцию технопарковых структур, можно отметить, что американская, европейская и японская модели технопарков представляют собой концепцию нового видения организации и функционирования инновационного процесса на базе технопарка. Перечисленные модели являются результатом поиска оптимальных форм для экономического устройства конкретной страны.

Анализ международного опыта создания технопарков США, Германии, Франции и Малайзии может быть полезен для России в качестве

инструментов стимулирования инновационного развития страны. Однако необходимо учитывать специфические географические, экономические и другие институциональные факторы, накладывающие отпечаток на уровень развития инновационной инфраструктуры в России и характер протекания инновационных процессов. Рекомендации по созданию технопарка в отечественных условиях сформулированы с учетом основных факторов успеха зарубежных технопарков:

1. Расположение технопарка вблизи или на территории крупного экономического и научного центра (Новосибирск, Москва, Екатеринбург и т. д.) в целом может считаться благоприятным: подобные регионы обладает высокой привлекательностью с точки зрения проживания, изначально высокая цена земли снижает риски проекта (эти факторы оказали благоприятное влияние на становление «Софии-Антиполис» и Силиконовой долины).

2. Учитывая международный опыт, а также особенности институциональной среды России, на запуск проекта необходимо отвести не менее 10 лет.

4. Для создания комфортной среды для работы важно обеспечить соблюдение экологических норм и предусмотреть наличие парков и других зеленых зон.

5. Управление технопарком должна осуществлять управляющая компания, однако для того, чтобы предотвратить чрезмерное усиление роли любого из участников проекта, следует предусмотреть вспомогательные структуры, которые также принимали бы участие в управлении.

6. Технопарк не должен становиться закрытым образованием, поэтому допуск в технопарк целесообразно сохранять свободным.

7. Допуск компаний в технопарк должен осуществляться в соответствии с выбранной специализацией. Его следует ограничить компаниями, деятельность которых связана с приоритетными

направлениями развития и критическими технологиями, которые заинтересованы во внедрении инноваций.

8. Упрощенные процедуры и льготные тарифы для компаний-арендаторов являются действенными стимулами инновационной деятельности, привлекающими компании в технопарк.

В России на сегодняшний день функционирует 71 технопарк, 40 из которых не имеют определенной специализации. В данной работе были рассмотрены четыре основные проблемы организации технопарков и актуальные проблемы их решения. Необходимо постоянное повышение квалификации персонала, создание информационной системы высокотехнологичной инфраструктуры для поиска необходимого предпринимателям оборудования или помещения с минимальными затратами, проведение мероприятий для общения предпринимателей с потенциальными покупателями инновационных решений, создание региональных фондов или фондов при технопарках с использованием государственных средств.

На основании проделанного исследования об инновационном развитии Саратовской области, строительство технопарка в данный период времени считается нерациональным. В области имеются условия для развития научно-технической и инновационной деятельности, обеспечивающей выпуск инновационной продукции, но для создания полноценной инновационной системы необходимо наладить социально-экономическое развитие региона и наблюдать его положительную динамику в течение нескольких лет.

Следует обратить особое внимание на негативные тенденции, влияющие на функционирование технопарка: отток молодых ученых за рубеж и невысокий место региона в рейтинге инвестиционного потенциала субъектов РФ. Для минимизации этих факторов Саратовская область должна быть привлекательным регионом, во-первых, для работы и проживания, во-вторых, для инвестирования в нее государственных средств на создание инновационной инфраструктуры.