



**Информационная записка**  
**«Технопарки как инструмент**  
**интенсификации развития производства»**

Москва, 2004 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. РЕЗЮМЕ .....</b>	<b>2</b>
<b>2. ПОНЯТИЕ, ФУНКЦИИ И ЗАДАЧИ ТЕХНОПАРКОВ .....</b>	<b>4</b>
<b>3. ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ РАБОТЫ ТЕХНОПАРКОВ .....</b>	<b>6</b>
<b>3.1 «НАУЧНЫЕ» ТЕХНОПАРКИ.....</b>	<b>6</b>
<b>3.2 КЛАСТЕРЫ МАЛЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ.....</b>	<b>8</b>
<b>4. ТЕХНОПАРКИ В РОССИИ .....</b>	<b>10</b>
<b>4.1 ТЕХНОПАРКИ НА БАЗЕ НАУЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ .....</b>	<b>10</b>
<b>4.2 ТЕХНОПАРКИ НА БАЗЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ .....</b>	<b>19</b>
<b>5. РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТЕХНОПАРКОВ .....</b>	<b>22</b>
 <i>Приложение 1</i>	
<b>СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ СИЛ УРАЛЬСКОГО РЕГИОНА .....</b>	<b>28</b>
<i>Свердловская область.....</i>	<i>28</i>
<i>Пермская область - Пермский край .....</i>	<i>31</i>
<i>Челябинская область .....</i>	<i>35</i>

## 1. Резюме

---

Проблемы создания технопарков в последнее время привлекают все большее внимание как правительства, так и властей продвинутых регионов. Предпринимались попытки повторить успех западных технопарков, созданных, как правило, при крупном научном центре и призванных стимулировать развитие новых компаний, вовлеченных в наукоемкий высокотехнологичный бизнес. Однако эффективно применить этот опыт в России судя по всему в ближайшее время не удастся. **Несмотря на обилие проектов в области организации технопарков, инициированными российскими ВУЗами и отраслевыми НИИ, лишь единицам удалось добиться реального прогресса.** И в обозримой перспективе серьезных сдвигов в этой сфере ожидать нельзя. Отечественная наука в последние 15 лет переживает не лучшее время. Скучное финансирование подавляющего большинства научных организаций поставило их на грань выживания. В этих условиях им явно не до поддержки инновационного бизнеса. Скорее наоборот. Создание при том или ином НИИ или университете так называемых малых инновационных предприятий зачастую представляет собой попытку получить бюджетные средства или льготы под вновь созданную структуру и за счет этого хоть как-то поправить свои дела. Неудивительно, что большинство таких проектов существуют только на бумаге.

Сегодня же главная функция технопарка в России – повышение конкурентоспособности бизнеса вне зависимости от его отраслевой принадлежности. **Поэтому реальной основой для создания технопарков в России могут стать крупные промышленные предприятия.** Причем если при университетах технопарки создавались «с нуля» при государственной поддержке, то **промышленные предприятия готовы внести в технопарк не только избыточную для них инфраструктуру, но и заселить его успешными компаниями,** созданными в рамках реструктуризации крупных предприятий.

Концентрируясь на ключевых направлениях деятельности, ведущие машиностроительные компании неизбежно сталкиваются с проблемой выделения непрофильного бизнеса. Ведь исторически промышленные предприятия обладают избыточной инфраструктурой. Не секрет, что структура советских машиностроительных заводов фактически строилась на принципах «натурального хозяйства» и предусматривала наличие в составе предприятия почти всех технологических переделов – от простейших видов сырья до готовой продукции. С тех пор госзаказ сократился в десятки раз, а потребности рынка не способствуют

полному использованию имеющегося потенциала. В результате мощности крупнейших машиностроительных заводов остаются недозагруженными.

Для успешной конкуренции с западными машиностроительными концернами российским предприятиям необходимо мобилизовать все ресурсы на развитие на профильного бизнеса, избавившись от лишних активов. В ряде случаев менеджмент компании идет на их юридическое обособление и последующую продажу. Однако это не всегда оправдано экономически. Часто значительно более эффективно предоставить доступ к необходимой инфраструктуре предпринимателям «со стороны». В результате вокруг крупных заводов образовались целые кластеры новых компаний. Такой подход успешно реализовали такие предприятия как КАМАЗ, Мотовилихинские заводы и ряд других.

Их опыт следует признать весьма успешным. Некоторые из вновь созданных компаний превратились из зависимых «центров затрат» в самостоятельные «центры прибыли». В основе успеха – большая активность малого и среднего бизнеса. Получив в свое распоряжение подготовленную промышленную площадку со всеми необходимыми коммуникациями (а иногда и с оборудованием) эти компании способны быстро адаптировать свою продуктовую линейку к требованиям рынка, найти новых клиентов, не забывая при этом и о потребностях предприятия, на территории которого они работают.

*Такой подход выгоден всем.* Менеджмент крупных предприятий получает возможность мобилизовать все ресурсы на развитие профильного бизнеса, не отвлекаясь на проблемы функционирования вспомогательных производств. Представители малого и среднего бизнеса получают доступ к инфраструктуре, в создание которой вложены сотни миллионов рублей, а также к услугам квалифицированных заводских подразделений. Эти возможности становятся мощным катализатором для развития новых компаний. Не внакладе остаются и местные власти. Ведь это реальный инструмент для развития малого и среднего бизнеса, в становлении которого регионы крайне заинтересованы. Кроме того в перспективе можно рассчитывать и на дополнительные доходы бюджета в виде налогов, улучшения занятости, решения других социальных проблем.

## 2. Понятие, функции и задачи технопарков

---

Несмотря на то, что технопарки существуют более полувека, на данный момент не существует общепринятого их определения или устоявшейся классификации. Международная ассоциация технологических парков в начале 2002 года предложила следующее определение:

«Технологический парк – это организация, управляемая специалистами, главной целью которых является увеличение благосостояния местного сообщества посредством продвижения инновационной культуры, а также состоятельности инновационного бизнеса и научных организаций. Для достижения этих целей технопарк стимулирует и управляет потоками знаний и технологий между университетами, научно-исследовательскими институтами, компаниями и рынками. Он упрощает создание и рост инновационным компаниям с помощью инкубационных процессов и процессов выведения новых компаний из существующих (spin-off processes). Технопарк помимо высококачественных площадей обеспечивает другие услуги».

Такое широкое определение технопарка имело своей целью охватить все существующие в мире модели. Таким образом данное определение задает минимальный набор стандартов и требований для соискателя на звание «технологический парк». Международная ассоциация технопарков особо отмечает эквивалентность таких понятий как «технологический парк», «технопол», «технологический ареал», «исследовательский парк» и «научный парк». В Великобритании обычно используют термин «научный парк», в США – «исследовательский парк», в России – «технопарк».

Организации, призванные стимулировать создание технологических парков на своей территории определяют их более конкретно. Так, Инновационный совет Квинслэнда предлагает следующую формулировку:

«Технологический парк – это юридическое лицо, созданное для более адекватного использования научных и технологических ресурсов для улучшения экономической базы региона. Миссией технопарка является стимулирование регионального развития, деиндустриализации, а также упрощение реализации коммерческих и промышленных инноваций. Деятельность технопарка обогащает научную и/или техническую культуру региона, создает рабочие места и добавленную стоимость».

Некоторые исследователи помимо собственно технопарков выделяют также их подвиды:

технологические инкубаторы,

научные / исследовательские парки,  
технологические ареалы.

Технологические инкубаторы специализируются на коммерциализации научных и коммерческих разработок. Даже в случае финансовой независимости, как правило, располагаются в пределах существующего технопарка. Научные / исследовательские парки имеют более тесные, чем у технопарков, связи с университетами и в них концентрируются высокообразованные кадры и большие объемы наукоемких исследований. Технологические ареалы – это целый кластер взаимозависимых предприятий, работающих в общей и / или связанных отраслях, и расположенных в одном географическом регионе. Эти предприятия делят общую инфраструктуру, рынок труда и услуг и имеют дело со схожими возможностями и угрозами.

Существует несколько организационных форм, в которых успешно функционируют технопарки. Университет или НИИ могут быть единственным учредителем технопарка. Более часто встречается вариант, при котором парк имеет от 2 до 20 учредителей. Этот механизм управления значительно сложнее механизма с одним учредителем, однако считается более эффективным, особенно с точки зрения доступа к различным источникам финансирования. В случае нескольких учредителей формируется либо совместное предприятие, либо общество с ограниченной ответственностью. При этом вклад каждого из учредителей зависит от его ресурсов и обычно состоит в следующем:

- вуз – передача технологий, земля, оборотный капитал;
- местная администрация – земля, инфраструктура, гранты;
- банк – капиталовложения, финансовая экспертиза, венчурный капитал;
- промышленные предприятия – земля, инфраструктура, капиталовложения, экспертиза проектов.

Однако, вне зависимости от форм организации успешно функционирующий технопарк может внести существенный вклад в экономику региона за счет:

- Стимулирования экономического роста региона
- Диверсификации местной экономики, что делает ее более устойчивой
- Развития успешных компаний малого и среднего бизнеса
- Увеличение доходов местного бюджета.

### 3. Зарубежный опыт работы технопарков

#### 3.1 «Научные» технопарки

В качестве основателя первого научного парка справедливо называют Стэнфордский университет (табл. 3.1.1). С начала своей деятельности в конце 40-х, начале 50-х годов Стэнфордский парк стал местом коммерческой деятельности, источником которой служили результаты научных исследований талантливых ученых из университетских лабораторий. Многие из основанных в парке фирм превратились позднее в крупные многонациональные корпорации. Такая фирма как «Хьюлетт-Паккард» (прогноз выручки на 2004 год – \$80 млрд.) наглядно демонстрирует, какие результаты могут быть получены с помощью научного парка.

По любым меркам Стэнфорд довольно крупный научный парк<sup>1</sup>. Он занимает порядка 700 акров (280 га) в регионе, который прославился феноменальными результатами по развитию наукоемкого сектора промышленности. Тем не менее, потребовалось 30 лет, чтобы завершить строительство, формирование инфраструктуры и сдать в аренду всю свободную землю научного парка. Этот факт подчеркивает фундаментальную особенность таких проектов - они являются долгосрочными, требуют терпения и преданности делу.

Таблица 3.1.1

#### Ключевые даты в истории технопарков.

1939	Создание Hewlett Packard выпускниками Стэнфордского Университета в Пало Альто, Калифорния. Ранние стадии «Кремниевой Долины».
1951	Основан Стэнфордский исследовательский парк: первый технологический парк в США на территории университета.
1956	Создание Новосибирского научного городка
1959	Основание «Исследовательского треугольника» в Северной Каролине (Research Triangle Park).
1980-е	Десятилетие быстрого развития технопарков в Европе
1983	В Японии принят закон о технополисах
1984	Национальный технологический парк основан в Ирландии (Лимерик)
1991	Индия создает Технологические парки программного обеспечения (Software Technology Parks of India)

Стэнфордский парк находится приблизительно в 5 милях к югу от университета и сегодня составляет лишь малую часть зоны наукоемкой промышленности, которая простирается от залива Сан-Франциско, по направлению

<sup>1</sup> Самый крупный технопарк в России занимает 185 га.

к Пало-Альто и через Купертино, до южной окраины Сан-Хосе. Большинство из расположенных здесь предприятий не имеют прямого отношения к парку, но, несомненно, парк был для них примером и своеобразным «центром кристаллизации». Это подчеркивает еще одну особенность научного парка.

В США научные парки вначале развивались медленно. Но в 80-е годы они стали появляться один за другим. Интересны научные парки «Исследовательский треугольник» в Северной Каролине и «Городской парк Филадельфии», штат Пенсильвания. Первый из них представляет воплощение концепции «парклэнд», а второй - концепции «парк в центре города». На сегодняшний день в США насчитывается более 150 научных парков, размеры которых варьируются от 150 акров (60 га) до 6500 акров (2600 га). Следует отметить, что опоясывающая Бостон «Дорога 128», которую часто упоминают в литературе, не является научным парком, хотя и аккумулирует наукоемкие фирмы, большинство из которых вышли из Массачусетского технологического института. У этой структуры нет центра управления.

В Европе научные парки появились в начале 70-х годов. Первыми были Исследовательский парк Университета Хэриот-Уатт, Эдинбург; Научный парк Тринити-колледжа, Кембридж; Левен-ла-Нев, Бельгия; София-Антиполис в Ницце, и ЗИРСТ в Гренобле, Франция. Эти парки повторяли раннюю модель научного парка США, особенностью которой является наличие одного учредителя, а основной вид деятельности - сдача земли в аренду собственникам наукоемких фирм.

Так же как и в США, бурное развитие научных парков в Европе началось лишь в 1980-е годы. Одна из особенностей - научный парк имеет здание, предназначенное для размещения в нем малых фирм. Наличие такого здания способствует формированию малых и средних компаний, которые пользуются коллективными услугами.

В 1980-х годах идея научного парка быстро вышла за пределы стран, олицетворяющих «Запад», а также стран типа Канады, Сингапура (табл. 3.1.2) или Австралии. Научные парки стали создаваться в Бразилии, Индии, Малайзии, а сегодня и в странах бывшего «Восточного блока» - в Восточной Европе, СНГ и Китае. В мире сегодня насчитывается около 400 научных парков. Множество других находятся на стадии создания.

В каждом конкретном случае, при создании научного парка, необходимо базовую модель адаптировать к местным условиям, задачам, финансовой и правовой системе. Местные факторы в решающей степени влияют на организационную структуру научного парка и его жизнеспособность.

Причина, по которой та или иная организация или их группа решает создать научный парк, может рассматриваться как главная задача, которую должен решать

парк. Каждый научный парк решает свои задачи, исходя из местных условий и ресурсов.

Необходимо отметить, что в мире лишь немногие научные парки созданы одной организацией-учредителем. Подавляющее большинство из них созданы на основе общности интересов нескольких организаций, хотя каждая из них может иметь свои приоритеты, в соответствии с которыми, полагается, должен действовать научный парк.

Каждый научный парк может преследовать несколько целей, но значимость той или иной цели определяется местными условиями и доминирующим положением того или иного учредителя.

Таблица 3.1.2

### Примеры технологических парков за рубежом

Название	The Singapore Science Park	Chicago Technology Park	Research Triangle Park	National Technological Park
Местонахождение	Сингапур	Иллинойс, США	Северная Каролина, США	Лимерик, Ирландия
Площадь, га	65	56	2830	263
Основание	1980	1987	1959	1984
Владение / управление	Приватизирован в 1990 году		Управление осуществляет некоммерческий фонд, созданный тремя городами и их университетами	Управляется ирландской правительственной региональной компанией в сотрудничестве с Университетом Лимерика

## 3.2 Кластеры малых предприятий

В последние годы в мире резко возрос интерес к кластерам малых фирм (small enterprises clusters - термин «кластер» указывает на отраслевую и географическую концентрацию предприятий, которые производят и продают ряд связанных или взаимодополняемых товаров совместными усилиями). В некоторых работах кластеры называют «индустриальными районами» (industrial districts). Кластер состоит из предприятий, специализированных в определенном секторе производства и локализованных географически.

Всемирный интерес к теме кластеров возник в конце 1970 годов, когда была озвучена концепция «Третьей Италии». В эти годы бедный Юг (Вторая Италия) развивался крайне медленно, традиционно богатый Северо-Запад (Первая Италия) находился в глубоком кризисе, в то время как Северо-Восток и центр Италии показывал высокие темпы роста. В секторах экономики, где преобладали небольшие фирмы, в определенных районах образовывались их кластеры, которые быстро росли, развивали ниши, экспортные каналы сбыта и требовали все больше рабочей силы. По душевому потреблению к 1981 году Третья Италия обогнала

богатый индустриальный север, тем самым изменив направление миграций населения Италии. Кластеры малых предприятий широко распространены в большом количестве стран и отраслях промышленности. Например, в развитых странах: Германия, США, Япония. В развивающихся странах: Индия, Индонезия, Малайзия, Мексика, Мадагаскар, Марокко. Начиная с 1993 года, ЮНИДО, с помощью Отделения по развитию частного сектора (Private Sector Development Branch), разработало набор рекомендаций, чтобы помочь правительству и частному сектору взаимодействовать в разработке и внедрении программ по развитию кластеров и сетей малых предприятий. Основой программ ЮНИДО по развитию кластеров предприятий является понимание того, что эти предприятия могут играть решающую роль в экономическом развитии развивающихся странах. Однако, их роль часто не может быть реализована из-за ограничений, связанных с размером предприятий. Зачастую, малые предприятия не могут удовлетворить потребности рынка, который нуждается в большем количестве продукции, следовании стандартам и в регулярных поставках. Идеи о преимуществах сетевой организации бизнеса в промышленности возникли достаточно давно. Одной из самых ранних работ в этой области была книга Альфреда Маршала «Принципы Экономии», вышедшая в конце XIX века, где приводились исследования промышленных районов Великобритании. Хотя в его книге и не фигурируют современные специальные термины, однако ясно, что в ней фактически рассматривается кластер с достаточно обширным межфирменным разделением труда. Более ста лет назад Маршал обратил внимание на синергетический эффект, достигаемый при объединении и повышении специализации малых предприятий.

## 4. Технопарки в России

---

### 4.1 Технопарки на базе научных организаций

В России формирование первой волны технопарков началось в конце 1980-х — начале 1990-х гг. Большая их часть была организована в высшей школе. Эти технопарки не имели развитой инфраструктуры, недвижимости, подготовленных команд менеджеров. Они, как правило, создавались в качестве *структурного подразделения* вуза и не были реально действующими организациями, которые иницируют, создают и поддерживают малые инновационные предприятия. В единичных случаях технопарки были образованы в форме ЗАО, которая дает возможность осуществлять гибкое управление при относительной независимости от базовой организации. Российские технопарки, за редкими исключениями, не выполняют функций инкубатора, а служат в первую очередь своеобразными «площадками безопасности»<sup>2</sup>, ограждающими находящиеся в них предприятия от агрессивной внешней среды. Сроки пребывания малых фирм в технопарке не ограничены и составляют на сегодняшний день в среднем около 10 лет (при международном стандарте в 2–3 года).

Первый технопарк в Российской Федерации был создан в 1990 г. — «Томский научно-технологический парк». Затем их образование резко ускорилось: 1990 г. — 2 технопарка, 1991 г. — 8, 1992 г. — 24, 1993 г. — 43. На сегодняшний день создано около 80 технопарков, преимущественно при вузах.

Однако реально действующих технопарков значительно меньше: так, в 2000 г. была проведена аккредитация, которую сумели пройти около 30 технопарков. И только чуть более десяти из них были признаны отвечающими международным стандартам<sup>3</sup>. Оценка технопарков проводилась по таким критериям, как степень связи технопарка и университета, уровень вовлеченности студентов, число созданных и реализованных на промышленных предприятиях технологий, степень заинтересованности региона, промышленности и населения в работе технопарка, и по ряду других. Самые высокие агрегатные показатели были у 10 технопарков (см. *табл. 4.1.1*). Один из крупнейших — Научный парк МГУ — оказался на одиннадцатом месте.

Столь небольшое число реально работающих технопарков, выявленное по итогам аккредитации, объясняется тем, что при создании технопарков не использовались рыночные подходы. Большинство из них организовывалось с

---

<sup>2</sup> Инновационная система России: модель и перспективы ее развития. Вып. 2 / Рук. Голиченко О. М.: Издательство РУДН, 2003. С. 181.

<sup>3</sup> В Международной Ассоциации Технологических Парков на данный момент ни один технопарк из России не является полноправным участником.

единственной целью – получить дополнительные бюджетные средства под новую структуру. В то же время и со стороны государства не проводилось какой-либо первоначальной селективной политики по заданным критериям: в частности, не делалось приблизительного расчета окупаемости проектов.

Таблица 4.1.1

**Наиболее эффективные технопарки России  
(по итогам аккредитации 2000 г.)**

	Название технопарка	Агрегатный показатель набранных баллов
1	Международный научно-технологический парк «Технопарк в Москворечье» Московского государственного инженерно-физического института, г. Москва	9,53
2	Научный парк «МЭИ» Московского государственного энергетического института, г. Москва	8,93
3	Научно-технологический парк «Волга-техника» Саратовского государственного технического университета, г. Саратов	8,03
4	Технопарк Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета, г. Санкт-Петербург	7,60
5	Научно-технологический парк «Башкортостан» Уфимского государственного авиационного технического университета, г. Уфа	7,47
6	Научно-технологический парк Нижегородского государственного технического университета, г. Нижний Новгород	6,78
7	Зеленоградский научно-технологический парк Московского института электронной техники, г. Москва, Зеленоград	6,71
8	Обнинский научно-технологический парк «ИНТЕГРО» Обнинского института атомной энергетики, г. Обнинск	6,45
9	Ульяновский технопарк Ульяновского государственного технического университета, г. Ульяновск	6,28
10	Томский международный деловой центр «Технопарк», г. Томск	6,08

Характерно, что проведенная аккредитация не изменила положения вещей. Она была только средством, позволившим выявить реальный уровень развития инновационной инфраструктуры, однако не влекла за собой никаких последствий – ни налоговых льгот, ни дифференцированного, в зависимости от результатов работы технопарков, финансирования. Бюджетные средства, в случае их выделения, продолжали распределяться равномерно по всем действующим технопаркам, входящим в Ассоциацию технопарков.

Интересен сравнительный анализ и особенности деятельности технопарков, работа которых по результатам аккредитации была признана успешной (см. табл. 4.1.2).

Как следует из представленных в табл. 4.1.2 данных, менеджеры успешных технопарков проходили специальную подготовку, нередко за рубежом, изучали западный опыт. В этих технопарках происходит рост малых фирм, ведется работа со студентами и аспирантами, и в целом связь с базовым университетом достаточно тесная. Более того, нередко университет является не столько донором, сколько реципиентом технопарка.

Таблица 4.1.2

### Особенности структуры российских технопарков

	Технопарк МИЭТ, г. Зеленоград	Научный парк МГУ	«Технопарк в Москворечье» (МИФИ)	Научный парк МЭИ	Технопарк на базе Курчатовского института
Год создания	1991	1992	1993	1998	1998
Масштаб технопарка (количество малых инновационных предприятий)	В настоящее время – около 40 компаний. Создание ИТЦ в 1998г. (11 МИП)	40 МИП	22 малых предприятий	12 МИП	16 МИП
Связь с университетом (базовой организацией)	Тесная, МИП имеют доступ к собственной экспериментальной базе МИЭТ – заводу «Протон»	Тесная, МГУ выполняет НИОКР в интересах фирм, расположенных в Научном парке. МГУ принадлежит 60% акций Научного парка, имеющего форму ЗАО	Компании, входящие в ИТЦ технопарка связаны с кафедрами вуза и финансируют их исследования	Ряд компаний тесно взаимодействует с МЭИ, заказывая НИОКР	Средняя
Происхождение МИП	Созданы сотрудниками университета, самостоятельные наукоёмкие компании Зеленограда,	29 МИП учреждены сотрудниками, структурными подразделениями / или выпускниками МГУ, одно – другими акционерами Научного парка.	Преимущественно спиноф МИФИ	Есть компании разного происхождения – как зародившиеся в МЭИ, так и пришедшие в технопарк со стороны	¾ фирм – внешние по отношению к Институту, а остальная четверть была создана на базе разработок Института. Доля внешних фирм постоянно растет

	Технопарк МИЭТ, г. Зеленоград	Научный парк МГУ	«Технопарк в Москворечье» (МИФИ)	Научный парк МЭИ	Технопарк на базе Курчатовского института
Динамика роста МИП	Более 25 компаний перешли в разряд устойчивых с высокими темпами роста	Выработка составляет в среднем 20 тыс. долл. на одного работника в год. Ряд фирм стали средними предприятиями	Всего через парк прошло около 35 компаний, многие из которых успешно развиваются	В инновационных фирмах растет среднесписочная численность персонала	Ряд компаний динамично развивается, но ни одно не дошло до стадии крупного производства
Круг решаемых задач	Содействие реализации инновационных проектов на предприятиях электроники г. Зеленограда	Административно- хозяйственная поддержка компаний, бесплатная консалтинговая служба, содействие установлению контактов и продвижению проектов. Научный парк выступает также в ряде случаев в роли гаранта	Оказание деловых услуг по льготным расценкам	Деятельность по передаче технологий из университета в промышленность, участие в решении крупных народнохозяйствен- ных проблем, развитие международного сотрудничества (Китай начал осуществление прямых инвестиций в технопарк)	Создание технической и социальной инфраструктуры, оказание финансовых, консалтинговых, организационно- правовых услуг, поиск и переговоры с потенциальными инвесторами
Источники финансирования	Фонд содействия, РФТР, Минпромнауки, Министерство образования РФ	Этап строительства технопарка – бюджетное финансирование. Финансирование поступает и от Фонда содействия. Доля внебюджетного финансирования – около 2/3 (в т.ч. от компаний, входящих в Научный парк).	Первоначальный грант – от Ассоциации технопарков высшей школы. Затем было финансирование от Министерства образования РФ, Фонда содействия, грант фонда Евразия, МНТЦ	Минпромнауки, Министерство образования РФ, Фонд содействия, РФТР	Фонд содействия, Минпромнауки, московское правительство, иногда – зарубежные инвесторы
Квалификация менеджеров технопарка	Изучение международного опыта благодаря участию в программах ТАСИС, ЕБРР, Фонда «Евразия», Фонда «Ню-Хау»	Созданию парка предшествовало детальное изучение международного опыта. Повышение квалификации происходит и за счет западных организаций (Британский Совет)	Команда менеджеров была подготовлена с помощью коллег из научного парка университета Уорвик, Великобритания	Проходили курсы подготовки и переподготовки, в том числе в кооперации с коллегами из научного парка университета Уорвик, Великобритания	Специального обучения не было
Подготовка кадров	Студенты МИЭТ работают в малых фирмах, принимают участие в выполнении	1. Участие студентов в экспедициях на морских судах, обучение через исследования.	Действует Студенческий инкубатор новых технологий, где прошло обучение более 40 человек,	Студенты участвуют в работе малых фирм. В некоторых из них доля студентов – до 40%	Не ведется

	Технопарк МИЭТ, г. Зеленоград	Научный парк МГУ	«Технопарк в Москворечье» (МИФИ)	Научный парк МЭИ	Технопарк на базе Курчатовского института
	реальных научно-технологических проектов	2. Стажировки студентов- программистов старших курсов МГУ в лабораториях iMSU_Research_La b (поддерживается ИНТЕЛ). 3. Прохождение практики в Научном парке	было подготовлено 12 бизнес-планов молодежных проектов и начата реализация 6 проектов	работающих	
Основные проблемы – по мнению руководства технопарка	Нехватка оборотных средств, а также финансирования для покупки оборудования	Отсутствие подготовленных технологических менеджеров, нехватка учреждений (курсов) по их подготовке, высокая степень недоверия ученых к службам поддержки коммерциализации результатов НИОКР	Проблемы законодательства, препятствующие развитию инновационной инфраструктуры (нет понятий технопарка и инновационного проекта)	Недостаточное число источников и механизмов финансирования, нехватка площадей для размещения малых фирм, неразвитость законодательства в области интеллектуальной собственности	Неопределенность прав собственности на помещение и территорию технопарка

Особый случай представляет собой технопарк МИЭТ, поскольку на его базе постепенно формировались все виды инфраструктуры, сложившейся на сегодняшний день в стране. Рост компаний в технопарке и последующий их выход в «свободную экономику», особенно в середине 1990-х гг., мог привести к их значительному ослаблению. Поэтому наряду с технопарком в 1998 г. был создан **инновационно-технологический центр (ИТЦ)**, куда и переходили растущие компании. В 1999 г. был образован **инновационно-промышленный комплекс (ИПК)** МИЭТ, который объединил участников инновационной деятельности университета с рядом перспективных наукоемких компаний Зеленограда. Наконец, для расширения связей с региональной промышленностью в 2002 г. в Зеленограде началось создание первой в России технологической деревни. Технологическая деревня должна занять площадь около 18 тыс. кв. м, где будет расположено около 60 наукоемких компаний Зеленограда. Это позволит осуществлять запуск крупномасштабных инновационных проектов в области электроники, микроэлектроники и информационно-коммуникационных технологий – областях специализации промышленности г. Зеленограда. Составной элемент технологической деревни – сеть центров коллективного пользования оборудованием. Предполагается, что именно технологическая деревня станет той инфраструктурой, которая объединит университетскую среду, малый наукоемкий бизнес и промышленность в единый территориально-отраслевой кластер. С одной

стороны, это должно увеличить выпуск наукоемкой продукции на предприятиях Зеленограда, а с другой – дать импульс развитию перспективных дисциплин в МИЭТ, новых учебных практикумов и базовых курсов подготовки специалистов в области электроники.

Уже сейчас в МИЭТ созданы совместные с зарубежными фирмами учебно-научные центры – такие, например, как Центр подготовки специалистов в области обработки информации совместно с Texas Instruments, Центр подготовки специалистов в области разработки ПО САПР БИС совместно с фирмой «Моторола», Центр приборно-технологического моделирования полупроводниковых структур совместно с фирмой ISE AG (Швейцария).

Что касается основных проблем технопарков, то, как следует из данных *табл. 4.2*, они нередко связаны с имущественными аспектами и возможностями расширения технопарков.

Первый **инновационно-технологический центр** был официально открыт 18 марта 1996 г. Он был создан на базе АООТ «Светлана» (одного из ведущих предприятий электронного приборостроения бывшего СССР). В рамках Соглашения между Миннауки России и администрации Санкт-Петербурга АООТ «Светлана» передало Региональному фонду научно-техническому развитию Санкт-Петербурга, в собственность производственный корпус общей площадью 7 тыс. кв. м под ИТЦ. Проект данного ИТЦ рассматривался как модель для последующего тиражирования. Идея состояла в том, что ИТЦ будут открываться на базе промышленных предприятий с тем, чтобы обеспечивать связь малого бизнеса и промышленности. Действительно, модель данного ИТЦ легла в дальнейшем в основу «Межведомственной программы активизации инновационной деятельности в научно-технической сфере России», начатой в 1997 г. объединенными усилиями Миннауки России, Минобразования России, РФТР и Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере. Было определено, что ИТЦ – это конгломераты из множества малых предприятий, размещенных под одной крышей. Для их формирования были выделены существенные финансовые ресурсы<sup>4</sup>, которые инвестировались преимущественно в ремонт и оборудование помещений, где должны были размещаться малые предприятия.

Главная особенность ИТЦ состоит в том, что он по сути своей является структурой поддержки сформировавшихся малых инновационных предприятий, уже прошедших наиболее трудный этап создания, становления и выживания в начальный период своей деятельности, когда гибнет до 90% малых инновационных

---

<sup>4</sup> В 1997 г. из средств государственного бюджета было выделено около 50 млн долл. США.

фирм. В этом концептуальное отличие ИТЦ от технопарка. Поэтому в идеале технопарки должны были создаваться при вузах и выполнять задачу инкубирования малых фирм, а ИТЦ были призваны обеспечивать более устойчивые связи малого бизнеса с промышленностью, а потому создаваться при предприятиях или научно-производственных комплексах.

Однако на практике около 45% ИТЦ было создано при вузах, нередко – на базе уже действовавших технопарков, так что два эти вида инфраструктуры в значительной степени переплелись и оказались в какой-то мере дублирующими. В некоторых случаях сформировались конгломераты, объединяющие сразу несколько видов инфраструктуры, как в уже упоминавшемся выше комплексе МИЭТ. Научный парк МГУ, наоборот, трансформировался из одной формы в другую и стал ИТЦ, а название «Научный парк МГУ» превратилось в имя собственное.

На сегодняшний день в России действует 52 ИТЦ, в которых работают более 1000 малых фирм. Этого явно недостаточно для российских масштабов, поскольку, например, на территории Германии действует свыше 300 структур, аналогичных по своим функциям отечественным ИТЦ.

ИТЦ оказывают комплекс услуг находящимся в них малым предприятиям: помимо сдачи помещений в аренду, они предоставляют техническое, информационное и консультационное обеспечение, а также формальные и неформальные гарантии при поиске малыми предприятиями средств для своего развития.

**Перечень услуг, предоставляемых инновационно-технологическими центрами (перечислены в порядке уменьшения частоты их оказания)**

- 1) Предоставление производственных и офисных помещений в льготную аренду
- 2) Информационные услуги малым предприятиям
- 3) Консультационные услуги в области бизнес-планирования
- 4) Содействие выполнению НИОКР и реализации их результатов
- 5) Подготовка и переподготовка кадров для научно-технологического предпринимательства
- 6) Организация семинаров, выставок, конференций и других мероприятий
- 7) Оценка и правовая защита интеллектуальной собственности
- 8) Разработка и реализация программ приоритетного развития регионов
- 9) Помощь в поиске инвестиций и получении кредитов
- 10) Содействие внешнеэкономической деятельности
- 11) Предоставление стипендий студентам, работающим на малых фирмах
- 12) Создание центров коллективного пользования оборудованием
- 13) Создание новых предприятий по конкретным направлениям деятельности

Анализ деятельности ИТЦ, проведенный в 2001 г. по заказу Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, показал, что источники финансирования ИТЦ существенно различаются и варьируются от 100%-ной государственной поддержки до существования практически исключительно за счет собираемой арендной платы. Так, арендные платежи являются единственным источником финансирования для Научного парка МГУ (наряду с небольшими поступлениями от консультационных услуг), ИТЦ Центра фотохимии РАН, Инновационного делового центра «Новые технологии».

Усредненные данные по ИТЦ дают следующую картину структуры источников финансирования: 15–55% – арендные платежи, 15–50% – поступления из бюджетных источников, 10–40% – плата за оказание консалтинговых, информационных и иных услуг.

В последние годы процесс создания ИТЦ замедлился, поскольку государство стало меньше вкладывать средств на эти цели, а региональные власти считают развитие инновационной деятельности в качестве приоритета пока больше на уровне деклараций.

Оценка деятельности ИТЦ проводилась и по таким показателям, как объем дополнительно привлеченного финансирования, количество созданных и защищенных объектов интеллектуальной собственности, количество сделок по трансферу технологий, число созданных рабочих мест. Такие данные предоставило менее четверти от общего числа обследованных ИТЦ, что сделало невозможным сопоставления и обобщения. Однако сам факт непредоставления такой информации является показательным и свидетельствует о том, что руководство ИТЦ далеко не всегда осведомлено о работе находящихся в них малых фирм. Не исключено также, что малые предприятия не привлекают ИТЦ к решению вопросов, связанных с распределением прав на ИС и трансфером технологий, и не информируют ИТЦ о таких сделках. Таким образом, пока ИТЦ рассматриваются малыми предприятиями преимущественно как источник выгодной аренды и налаженной инфраструктуры, а не как посредник и консультант в процессе коммерциализации и расширения производства.

В настоящее время число малых предприятий, находящихся в ИТЦ и технопарках, практически не меняется. Спрос на высокотехнологичные продукты остается внутри страны низким, и, следовательно, нет потенциала «притока». Промышленные предприятия, заинтересованные в осуществлении инновационной деятельности, предпочитают покупать новые технологии за рубежом, где продается не только новый продукт, но и обеспечивается его послепродажное обслуживание. Большинство отечественных малых фирм предложить аналогичные сервисные услуги не в состоянии.

С другой стороны, рост малых предприятий в составе ИТЦ и технопарков и превращение их в средние предприятия также идет очень медленно. Малые предприятия довольствуются относительно комфортными условиями, созданными для них в технопарках и ИТЦ, и не стремятся к росту и выходу из состава последних. Более того, в стремлении стимулировать выход из структуры «засидевшиеся» там фирмы, ряд ИТЦ установил для таких средних фирм более высокие ставки арендной платы, однако, как правило, фирмы соглашались платить больше, но оставаться на прежнем месте, поскольку инфраструктура и сервисные службы находятся в ИТЦ на высоком уровне. Такая ситуация характерна для успешных ИТЦ и технопарков. В менее успешных структурах 100%-ной загрузки площадей нередко нет, и потому фирмы к выходу там не подталкивают.

Развитие инновационно-технологических центров подошло в 2001 г. к определенному рубежу: поскольку стало очевидным, что не все фирмы, вошедшие в их состав, оказались эффективными, наряду с проблемой привлечения в ИТЦ малых фирм возникла проблема выведения из состава ИТЦ неэффективно действующих предприятий. Однако успешные малые фирмы в составе ИТЦ практически компенсировали начальные затраты государства на создание инфраструктуры и на финансирование через государственные фонды. Кроме того, малые фирмы в ИТЦ имели в среднем более высокие экономические показатели, чем по малому инновационному бизнесу в целом. Объем товаров и услуг, реализованный малыми предприятиями, входящими в состав ИТЦ, в расчете на одно предприятие, более чем в три раза превысил аналогичный показатель для малых предприятий, не входящих в состав ИТЦ, а налоги, выплаченные развивающимися фирмами, в течение трех лет компенсировали государственные вложения в создание инфраструктуры.

В идеале все ИТЦ должны стать связующим звеном между расположенными в них малыми предприятиями и научно-образовательными структурами, с одной стороны, и промышленностью – с другой. Не случайно поэтому логика их развития привела к образованию на базе наиболее мощных ИТЦ **инновационно-промышленных комплексов**. ИПК должны способствовать росту объема продаж малых фирм, расположенных в ИТЦ, и, таким образом, разница между ИТЦ и ИПК состоит в масштабах производства продукции. В ИПК предприятия, ранее входившие в ИТЦ, должны производить продукции как минимум на 10 млн долл. в год<sup>5</sup>. ИПК – это следующий шаг в развитии инновационной инфраструктуры, поскольку институциональное объединение организаций, «отвечающих» за различные стадии инновационного цикла, должно сократить сроки создания,

---

<sup>5</sup> Бортник И. 10 лет развития малого инновационного предпринимательства в России // Инновации. 2004. № 1. С. 8.

промышленного освоения и продвижения на рынок конкурентоспособной продукции.

Первые четыре инновационно-промышленных комплекса были созданы в 1999 г. на базе наиболее сильных ИТЦ (в Москве, Зеленограде и Санкт-Петербурге). На первом этапе финансирование выделялось со стороны Минпромнауки РФ, РФТР и Фонда содействия.

Таким образом, функционирование созданной производственно-технологической инфраструктуры показало, что при налаженной работе ИТЦ и технопарки являются прибыльными структурами, и поэтому возможно финансирование их формирования за счет частных и заемных средств. Однако при действующих ставках кредитования объектов недвижимости арендная плата, уплачиваемая компаниями – арендаторами площадей ИТЦ, обеспечивает возврат первоначальных инвестиций и процентов по ним не ранее чем через 8–10 лет<sup>6</sup>, а это слишком долгий срок.

В то же время динамика развития малых фирм в рамках технопарков и ИТЦ является не очень высокой. Случаи перехода предприятий из малых в средние не стали массовыми. Однажды заняв свое место и нишу в рамках определенной инфраструктуры, малые фирмы продолжают в ней существовать длительное время, даже превратившись в средние предприятия. Никаких лимитов пребывания, которые, как правило, установлены в западных технопарках, нет. Для повышения эффективности работы инфраструктуры и поддержки среды для возникновения и развития малого бизнеса целесообразно ввести систему срочных контрактов, которые заключались бы руководством технопарков и ИТЦ с малыми фирмами. По условиям таких контрактов могут оговариваться сроки нахождения фирм в составе ИТЦ (технопарков) и обязательства сторон<sup>7</sup>.

## 4.2 Технопарки на базе промышленных предприятий

Более успешен опыт создания технопарков не при образовательных учреждениях, а при промышленных предприятиях. В процессе реструктуризации производств крупный бизнес создает целые кластеры малых и средних компаний, которые используют инфраструктуру основного предприятия и сосуществуют с ним

---

<sup>6</sup> Развитие инновационной системы территорий на примере Московского государственного института электронной техники (МИЭТ, г. Зеленоград) и возможные меры поддержки инфраструктуры инновационного комплекса // Инновации. 2004. № 1. С. 21.

<sup>7</sup> Данный раздел опирается на работы И. Г. Дежиной и Б. Г. Салтыкова:

Дежина И. Г., Салтыков Б. Г. Механизмы стимулирования коммерциализации исследований и разработок. – М.: ИЭПП, 2004.

Дежина И. Г. Государственная политика в сфере развития инновационной деятельности. - Экономика переходного периода. Очерки экономической политики посткоммунистической России (1998-2002). М.: «Дело», ИЭПП. 2003. Глава 19, с.682-697.

в рамках симбиоза, выступая как поставщики и подрядчики. Помимо этого, они начинают поставлять продукцию на другие предприятия. Тем самым создаются устойчивые промышленные сети. Наибольших успехов в кластеризации добилась отрасль машиностроения (ОМЗ, Мотовилихинские заводы, КАМАЗ, АвтоВАЗ).

На Уралмашзаводе (ОМЗ) развитием технопарка занимается Территориальная компания. В работе с предприятиями технопарка действует два принципа: принцип «одного окна» и гибкий подход к определению условий договора. Первый означает, что предприятия в Территориальной компании могут не только взять в аренду землю, здания и сооружения, но и договориться о пользовании услугами инфраструктурных компаний: энерго- и водоснабжением, охраной и благоустройством территорий, транспортными перевозками. Тепло и электроэнергия, питьевая вода и пользование канализацией обходится обитателям технопарка «Уралмашевский» значительно дешевле, чем многим предприятиям за его пределами.

Представители предприятий, расположенных на территории технопарка, отметили невысокий размер тарифов на энергоснабжение, а также поприветствовали гибкий подход Территориальной компании к определению условий договора. Территориальная компания снижает арендную плату для предприятий, инвестирующих в ремонт арендуемых зданий и сооружений. Сегодня в технопарке «Уралмашевский» расположены 27 предприятий малого и среднего бизнеса, не входящих в «ОМЗ». Преимущественно это промышленные предприятия, занимающиеся производством, оказанием услуг по механообработке и ремонтом промышленного оборудования.

По стопам ОМЗ пошел и КАМАЗ. В конце июля завершилась официальная регистрация ОАО "Камский индустриальный парк "Мастер", созданного на базе пустующих площадей дочернего камазовского ЗАО "Ремдизель". Окончательно проект должен быть запущен к началу 2005 года. КИП даст площадку для новых рабочих мест и экономически эффективного производства комплектующих для КАМАЗа.

Изготовление мелких автомобильных компонентов в условиях крупного предприятия не всегда эффективно. Поэтому КАМАЗ решил вынести их производство в собственный индустриальный парк. КИП также может стать решением проблем кадровой политики самого предприятия. Имущественный комплекс "Мастера" включает производственный корпус площадью 101,7 тыс. кв. метров и административно-бытовые помещения (на 36,2 тыс. кв. метров), производственная зона индустриального парка может охватить еще и площади завода запасных частей, производственного корпуса "Турбодизеля" и бывшего складского корпуса КАМАЗа. КАМАЗ взял на себя обязательства по заключению

рамочных соглашений с участниками КИП "Мастер" на срок не менее 5 лет. По мнению гендиректора ОАО "КАМАЗ" Сергея Когогина, выгода для его компании "очевидна и выражается прежде всего в постоянной поддержке процессов гибкого производства, возможности концентрации инвестиционных ресурсов на ключевых продуктах, апробации технических решений при освоении новой продукции, снижении себестоимости компонентной базы автомобиля и контроле над качеством комплектующих. А участники КИП получают крупные долгосрочные заказы, обустроенные площади, гибкие условия аренды и кредитования, возможность покупки оборудования по льготной цене. В общем, это снижение издержек по производству и продажам готовой продукции".

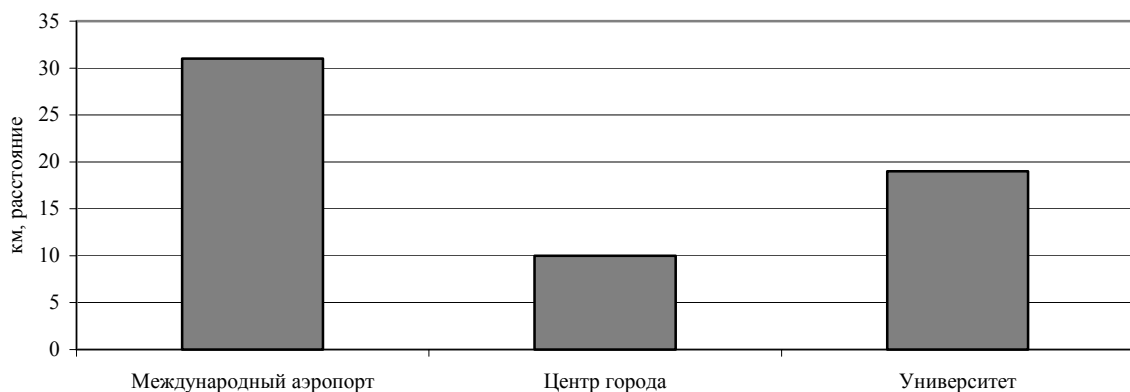
Технопарки на основе промышленных предприятий оказывают большее влияние на региональное развитие, поэтому дальнейший анализ промышленных технопарков мы провели в региональном срезе (глава пятая, региональные перспективы развития технопарков).

## 5. Региональные перспективы развития технопарков

Следует отметить, что каждый регион имеет свои особенности и это должно учитываться при строительстве технопарка. В то же время регион должен обладать базовыми условиями для того, чтобы технопарк успешно функционировал на его территории. На рис. 5.1 приведена статистика Международной ассоциации технопарков по их расположению относительно аэропортов, центра города и университета. Очевидно, в России среднемировые показатели могут обеспечить только крупные города (наличие международного аэропорта), но в двух мегаполисах страны – Москве и Санкт-Петербурге – трудно обеспечить близость к центру города (из-за дорогой аренды).

График 5.1

### Привязки технопарков к инфраструктурным объектам



Источник: IASP, ноябрь 2002 года

Как уже отмечалось, на Западе распространена практика наличия у научного парка нескольких учредителей (механизм значительно сложнее механизма с одним учредителем, но эффективнее с точки зрения финансирования, а риск управления многоофисным зданием, в котором размещаются клиенты научного парка, распределен):

- университета или ведущего научно-исследовательского центра, чей вклад состоит в научной поддержке парка и сотрудничестве с ним;
- городской и (или) региональной администрации, предоставляющей землю и инфраструктуру;
- агентства по развитию территории или организации, которая предоставляет соответствующие гранты и выделяет научному парку здания.

Несмотря на важность тесных связей с университетом, в российских условиях не всегда оправдано его присутствие в учредителях технопарка вследствие слабой

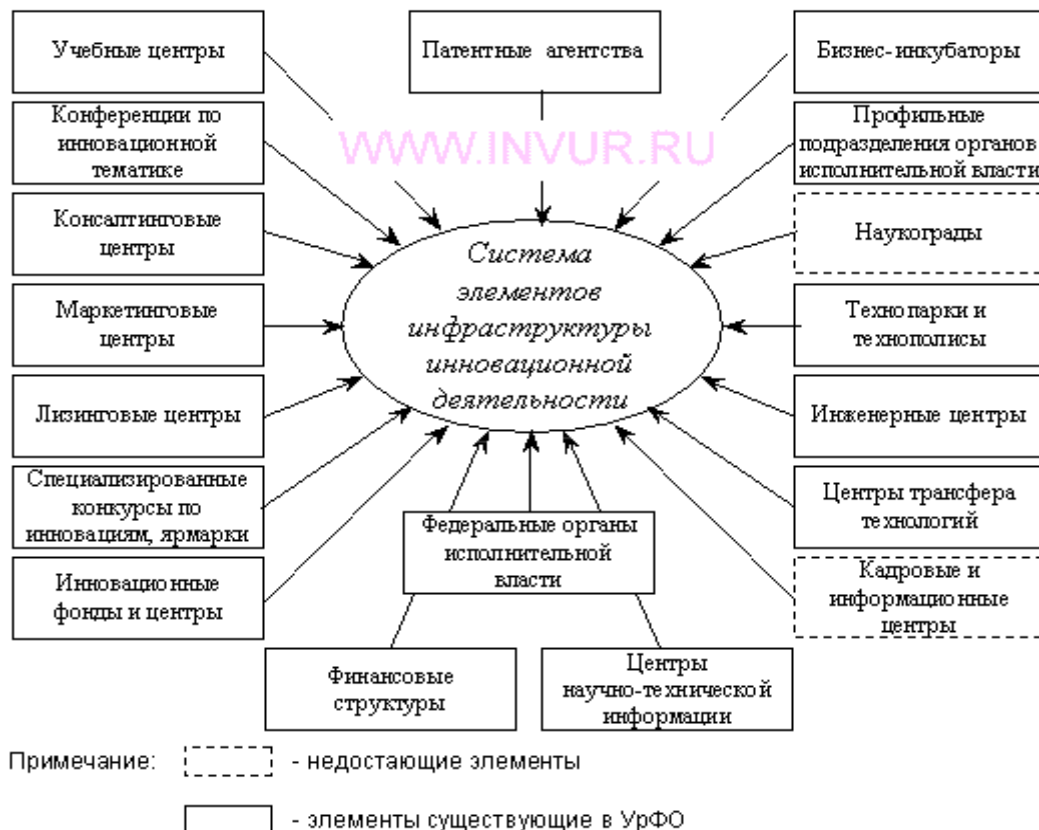
коммуникации системы образования с промышленностью, а также в результате отсутствия механизма передачи основных фондов из вузов или академических учреждений в пользу технопарков или иных структур.

Реальной базой для организации технопарка в России может стать промышленные предприятия, обладающие избытком инфраструктуры и одновременно располагающие собственной научной базой, а также мощным кадровым потенциалом. В первую очередь к ним относятся машиностроительные предприятия.

Поэтому наиболее перспективными регионами с точки зрения развития технопарков станут крупнейшие центры машиностроения. Так, например, Уральский регион, и, в особенности Екатеринбург, обладает всей необходимой инфраструктурой для создания технопарков. Речь идет не только о наличии крупных промышленных предприятий, успешно прошедших реструктуризацию своего бизнеса, но и об инновационной инфраструктуре (рис. 5.1). Подробнее о современном состоянии и перспективах развития Уральского региона см Приложение 1.

Рис. 5.1

### Инновационная инфраструктура в Уральском Федеральном округе



Источник: Инновационный портал Уральского Федерального округа

На Урале первым опытом создания технопарка на базе промышленного предприятия в России стало создание в Екатеринбурге на площадях Уралмашзавода (ОМЗ) технопарка «Уралмашевский». Задолго до этого предприятие провело реструктуризацию своих производств: отказавшись от непрофильной деятельности и сосредоточение усилий на областях ключевой компетенции (рис 5.2). В большинстве своем выделенные реструктуризации производства и стали основой для технопарка.

Рис 5.2



*Источник: Рейтинговое агентство «Эксперт РА»*

Не менее перспективными регионами для организации технопарков являются также промышленные центры Поволжья, Северо-Запада, Московского региона. Речь идет в первую очередь о таких областях как Нижегородская, Ленинградская область, Санкт-Петербург.

Следует также остановиться на целях, преследуемых региональными властями. Прежде всего следует отметить, что как бы ни был велик технопарк, его влияние на развитие региональной экономики ограничено. Поэтому местные власти заинтересованы в системном подходе, и они решают проблемы наилучшего использования инфраструктуры предприятий района в целом.

Большинство контрактов заключается региональными фирмами с одними и теми же поставщиками и потребителями. Это стихийно формирует некий круг взаимосвязанных предприятий-партнеров, работающих в местных цепочках.

Развитие кластеров малых предприятий может осуществляться спонтанно или организовано. Организованный путь возможен по инициативе либо фирмы-лидера, располагающей существенным капиталом, либо местных властей, либо

представителей малого бизнеса, которые нанимали специалистов-менеджеров. Очевидно, что нет готовых рецептов, но можно утверждать, что поддержка со стороны региональных структур могла бы способствовать консолидации местного бизнеса в сетевую организацию. По мере же повышения уровня взаимного доверия участников будущего кластера начинается постепенный переход к более рискованным проектам.

Малые предприятия, объединенные в кластер, прежде всего, являются особым субъектом рынка. В данном случае субъектом рынка выступают не просто малое предприятие, но, прежде всего, их кластер. Следовательно, оценка результативности функционирования этого субъекта рынка может даваться, как с позиции успешности функционирования кластера, так и с позиции входящего в него отдельного малого предприятия. Результативность функционирования кластера можно оценивать и со стороны последствий для экономики государства. Прежде всего, успешное функционирование кластера является гарантией сохранения рабочих мест людям, работающим в малом бизнесе. А это означает, что имеет место сохранение налоговой базы. Кроме того, это предполагает сокращение выплат по безработице. Поэтому власти всегда проявляет заботу о малом бизнесе. Именно поэтому, власти разных уровней зачастую становятся инициаторами создания и поддержания кластера предприятий. Также они справедливо полагают, что кластеры представляют собой движущую силу для увеличения экспорта и привлечения иностранных инвестиций. С точки зрения национальной экономики, результативность функционирования предприятий малого бизнеса в кластере может оцениваться количеством созданных рабочих мест. Этот показатель свидетельствует и об увеличении среднего класса, который считается опорой всякой демократии. В этом отношении нашему государству было бы целесообразно обратить особое внимание на необходимость расширения кластеризации предприятий. Кроме того, появление новых рабочих мест, означает отсутствие необходимости выплачивать пособия по безработице, т.е. сокращает сумму выплат из государственного бюджета. С точки зрения отраслевого рынка, результативность функционирования малого бизнеса в кластере может оцениваться показателем доли малого бизнеса в выпуске отраслевой продукции. С точки зрения субъекта рынка, результативность функционирования малого бизнеса в кластере может оцениваться показателями самого кластера: прибыльность, восприимчивость инновациям, финансовые потоки и т.п. Кроме того, стремление войти в тот или иной кластер конкретной малой фирмы, также можно рассматривать как показатель популярности кластера. В качестве показателей результативности функционирования кластера может выступать наличие или отсутствие в нем третейских судов, общественных объединений, работающих на принципах

саморегулирования, форм доверия между участниками кластера, прозрачности коммерческой информации внутри кластера<sup>8</sup>.

Анализ проведенный UNIDO в отношении наиболее известных кластеров в развивающемся мире позволил сделать следующие выводы:

1. Объединение малых фирм в кластеры позволяет им достигать конкурентноспособности не за счет дешевизны труда
2. Все кластеры инновационно активны, хотя эта активность часто имеет разную природу (восхождение по цепочке добавленной стоимости, применение новых технологий, создание новых продуктов или использование новых способов производства)
3. Малые фирмы из кластеров лучше преодолевают технологические проблемы и имеют более широкие связи с поставщиками и покупателями
4. Поддержка групп предприятий (кластеров) со стороны государства эффективнее поддержки отдельных предприятий
5. Решающую роль в становлении кластеров играет крупный бизнес и региональные власти<sup>9</sup>

Следует также отметить отличительные особенности развивающегося машиностроительного кластера в Екатеринбурге (таблица 5.1). Прежде всего – это развитая инфраструктура, что характерно не для всех кластеров, особенно искусственно созданных (кластер высоких технологий в Индии). Хотя роль крупных фирм велика во всех создаваемых кластерах, в России их роль сопоставима с ролью чеболей в Корее. Как известно, основной причиной того, что чеболи до азиатского кризиса были излишне вертикально интегрированы была слабость малых фирм. Поэтому инновационная активность в Корее была ниже, чем в Японии, которая широко использует синергию от взаимодействия крупного и малого бизнеса. Кризис 1997 года привел к добровольно-принудительной реструктуризации чеболей и обеспечил необходимые стимулы к развитию малого / среднего бизнеса. Реструктуризация также избавила от балласта крупный бизнес и вывела в мировые лидеры такие корпорации как Samsung и LG. В России также практически все производства изначально создавались вертикально интегрированными, и сейчас успешность компании зависит от способности от нее уйти, не разрушив производственные цепочки.

---

<sup>8</sup> В.П.Третьяк. Кластеры предприятий: пути создания и результативность функционирования. / [www.ecsocman.edu.ru](http://www.ecsocman.edu.ru)

<sup>9</sup> NADVI, K., (1995), Industrial Clusters and Networks: Case Studies of SME Growth and Innovation, UNIDO, Vienna, p. 66

**Кластеры в России и за рубежом, сравнительная характеристика**

	Обувной кластер в Бразилии	Обувной кластер в Мексике	Индустриальные сети высоких технологий в Индии	Сети чеболей в Южной Корее	Машиностроительный кластер в России
Месторасположение	Sinos Valley	Guadalajara & Leon	Bangalore		Екатеринбург
Природа рынка	Рынок покупателя	Рынок покупателя	Рынок покупателя	Рынок покупателя	Рынок покупателя
Ключевые игроки	Зарубежные покупатели		Крупные и транснациональные компании	Крупные чеболи	Крупные промышленные предприятия
Роль крупных фирм	Большая	Большая	Большая	Большая	Большая
Роль правительства	Ограниченная	Ограниченная	Большая	Большая	Ограниченная
Роль региональных властей и местных организаций поддержки	Большая	Ограниченная	Очень большая	Поддержка со стороны некоторых правительственных структур и от чеболей	Большая
Сдерживающие факторы	Неразвитая инфраструктура	-	Неразвитая инфраструктура	-	-

Источник: UNIDO (Организация промышленного развития ООН), Эксперт РА

Из вышесказанного и прилагаемой справке по Свердловской, Пермской и Челябинским областям очевидно следует, что наиболее мощной индустриальной сетью (industrial network - состоит из сети кластеров) на территории Уральского региона является машиностроительная. В большинстве работ по истории создания кластеров отмечается, что ведущую роль в их развитии играют местные и региональные власти. Поэтому развитие машиностроения зависит от согласованных действий ключевых областных администраций Уральского региона.

## **Современное состояние и перспективы развития производительных сил Уральского региона**

### ***Свердловская область***

#### ***Современное состояние***

Свердловская область с населением 4641 тыс. человек - это пятый по величине в России и крупнейший регион Урала, расположенный на границе между Европой и Азией. Областной центр - Екатеринбург (1320,7 тыс. жителей), основан в 1722 г. и назван в честь жены Петра I - Екатерины I.

Свердловская область — один из наиболее крупных по численности населения, высокоурбанизированный регион России. Лишь менее 13% населения области проживает в сельской местности. Среди населения подавляющее большинство — русские (более 90%). В области проживают также татары, украинцы, немцы и представители других народов.

Свердловская область входит в состав Уральского федерального округа, а Екатеринбург является местонахождением Полномочного представителя Президента Российской Федерации в этом округе.

Область располагает значительными запасами полезных ископаемых: железа, меди, угля, торфа, золота, платины, серебра, марганца, никеля, титана, ванадия, асбеста, бокситов, драгоценных и полудрагоценных камней, редкоземельных элементов. Вместе с тем, в регионе недостаточно собственных энергетических ресурсов.

Свердловская область является одним из крупнейших в стране транспортных узлов, располагает мощным промышленным комплексом и занимает 4-е место в стране по объему промышленного производства после Ханты-Мансийского автономного округа, Москвы и Красноярского края. На ее территории работает более 2500 добывающих и перерабатывающих предприятий. Ведущее место в экономике области занимают черная и цветная металлургия, машиностроение и металлообработка, химическая и нефтехимическая, лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная, промышленность строительных материалов.

Машиностроение района специализировано на металлоемких отраслях - производстве горного, металлургического, химического и энергетического оборудования. Преобладают предприятия-гиганты, совмещающие производство гражданской и военной продукции, на каждом из которых заняты десятки тысяч человек. Среди таких предприятий крупнейшими являются заводы: Уралмаш,

Уралхиммаш, Турбомоторный завод (Екатеринбург), Вагоностроительный завод (Нижний Тагил).

Предприятия Свердловской области являются монополистами в России по производству 50 видов промышленной продукции, в том числе по 10 видам - единоличными производителями.

Сельское хозяйство области занимает 9-е место в России по объему производства, однако этого недостаточно для обеспечения потребностей населения.

Главные экономические центры, помимо Екатеринбурга: Нижний Тагил (400 тыс. жителей), Каменск-Уральский (195 тыс. жителей), Первоуральск (165 тыс. жителей), Асбест (118 тыс. жителей), Серов (103 тыс. жителей).

Несмотря на то, что по оценке журнала “Эксперт”, Свердловская область обладает одним из наиболее благоприятных наборов условий инвестиционной деятельности среди всех субъектов РФ, занимая 4-е место по инвестиционному потенциалу, ее место по инвестиционному риску - лишь 35-е. Во многих городах Свердловской области сложилась экстремальная экологическая ситуация, значителен уровень преступности. В регионе не хватает энергетических ресурсов. Во многих городах (Нижний Тагил, Первоуральск и др.) сложилась тяжелая экологическая ситуация. Сельское хозяйство области не обеспечивает потребности населения.

В значительной степени из-за сложной социально-политической и криминальной обстановки, Свердловская область довольно долгое время была обойдена вниманием серьезных иностранных инвесторов. Кроме того, иностранных инвесторов вплоть до последнего времени отпугивали нереструктурированные предприятия ВПК, до сих пор вынужденные содержать инфраструктуру многих городов. Первоначальные попытки Э.Россея справиться собственными силами предприятий области с участием новых собственников и привлеченными из других регионов отечественными капиталами не увенчались значительными успехами. Структурная перестройка, похоже затянулась. “Утяжеленная” структура промышленности Свердловской области требует значительных инвестиционных ресурсов, за которые она ведет упорную борьбу с подобными себе регионами - потенциальными “точками экономического роста”.

В последние годы руководство областной администрации коренным образом пересмотрело свой дотоле излишне осторожный подход к иностранным инвесторам. Как следствие, объемы прямых иностранных инвестиций в Свердловскую область значительно выросли.

**Основные показатели социально-экономического развития Свердловской области в 2003 году**

Показатель	Ед.изм.	Абс. значение	Доля в России, %	Темпы роста к 2002г., %
Население на 01.01.2004г.	тыс. чел.	4448,1	3,09	99,34
Валовой региональный продукт	млрд.руб.	н.св.	н.св.	105,7
Объем промышленного производства	млрд.руб.	303,0	3,57	108,5
Валовая продукция сельского хозяйства	млрд.руб.	24,4	2,15	101,2
Оборот розничной торговли	млрд.руб.	134,1	2,99	113,1
Объем платных услуг населению	млрд.руб.	43,3	3,08	108,3
Объем строительно-монтажных работ	млрд.руб.	23,8	2,05	104,3
Износ основных фондов	%	45,1	103,0*	
Инвестиции в основной капитал	млрд.руб.	51,5	2,36	112,0
Прямые иностранные инвестиции	млн.долл.	75,6	1,11	75,8
Доходы на душу населения, в месяц	руб.	5169,7	100,5*	127,2
Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума	%	20,5	91,1*	н.св.
Доля безработных в экономически активном населении (по методике МОТ)	%	7,6	91,1*	0,99
Зарегистрировано преступлений на 100 000 жителей	ед.	2397	131,0*	119,38
Место среди регионов России по инвестиционному потенциалу в 2004г.	место		4	
Место среди регионов России по инвестиционному риску в 2004г.	место		52	

\* в % к среднероссийскому уровню

Источник: Федеральная служба госстатистики РФ и расчеты «Эксперт РА»

### **Перспективы**

Экономические перспективы Свердловской области выглядят весьма заманчиво. По оценке Рейтингового агентства «Эксперт РА», область обладает одним из наиболее благоприятных наборов условий инвестиционной деятельности. Тем не менее реализация имеющихся предпосылок экономического роста может

потребовать гораздо больше инвестиций и занять больше времени, чем в других регионах России. Большие надежды руководство области возлагает на привлечение зарубежных партнеров. В Екатеринбурге открыты генеральные консульства США и ФРГ. Кроме того, здесь действует торговое представительство Венгрии и еще 50 представительств 26 стран мира.

## ***Пермская область - Пермский край***

### ***Современное состояние***

Пермская область расположена в Предуралье и входит в состав Приволжского федерального округа.

Граничит: на юге — с Республикой Башкортостан, на юго-западе и западе — с Удмуртской республикой, на северо-западе — с Коми-Пермяцким автономным округом, на западе — с Кировской областью, на севере — с Республикой Коми, на востоке — со Свердловской областью.

Центр — г. Пермь (1031,4 тыс. жителей), основан в 1780 г.

Около трети населения области проживает в сельской местности. Большинство населения — русские (89%). Кроме русских в области проживают также татары, башкиры, украинцы, удмурты, коми и представители других народов.

Смертность превышает рождаемость, естественный прирост отрицательный и не компенсируется миграционным притоком. Общая численность населения устойчиво снижается.

Пермская область располагает разнообразными природными ресурсами и мощным промышленным потенциалом. Энергоресурсы реки Камы здесь сочетаются с каменным углем Кизеловского бассейна, нефтью и газом. На севере области находятся крупнейшие в Европе залежи калийных солей. Значительны и лесные ресурсы области.

Для обеспечения устойчивого социально - экономического развития Пермской области существуют все необходимые условия. Прежде всего, это значительные сырьевые ресурсы. На территории области открыто около 200 месторождений нефти и газа, более 50 из которых эксплуатируются. Значительные лесные ресурсы Пермской области придают региону статус одной из ведущих лесопромышленных и заготовительных баз России. Леса покрывают площадь около 12 млн. га - это около 60% территории области. Эксплуатационные запасы древесины достигают 400 млн. кубометров. Около 70% лесов - хвойные, наиболее ценные в хозяйственном отношении.

В области имеются железо, медь, свинец, цинк, алюминий, титан, никель, марганец, золото, платина, кварц, селенит, известняк, мрамор и др. На территории Прикамья расположено крупное месторождение хромовых руд. Верхнекамское месторождение калийно - магниевых солей является одним из крупнейших в мире. Высоким качеством отличаются алмазы, добываемые в области, большое количество из них - ювелирные.

Удаленность геоэкономического положения от мировых центров экономики частично компенсируется выгодным географическим положением, определяющим полноценную структуру транспортной системы. Здесь пересекаются трансконтинентальные железнодорожные, автомобильные и воздушные линии, существует водный путь в Северную и Южную Европу, проходят нефте- и газопроводы.

Экономика области индустриального типа, включает в себя более 500 крупных и средних предприятий различных отраслей. По объему промышленного производства Пермская область занимает 12-е место в Российской Федерации и 4-е место в Приволжском федеральном округе, а по объемам производства промышленной продукции на душу населения - 1-е место в Уральском экономическом районе.

На российском и мировом рынках ведущими отраслями специализации Пермской области являются машиностроение, химия и нефтехимия, топливная промышленность, лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность.

Топливная и химическая отрасли развиваются преимущественно на местной сырьевой базе. Основной объем производства топливной продукции приходится на предприятия нефтяной и газовой промышленности. Создан и успешно работает современный, мощный, диверсифицированный комплекс предприятий по добыче и переработке нефти и газа. На долю Пермской области приходится 100% производимых в России калийных удобрений.

Важной особенностью электроэнергетики области является сочетание гидро- и теплоэлектростанций.

Машиностроение области лидирует в российском производстве топливной аппаратуры, газоперекачивающих агрегатов и газотурбинных электростанций, нефтепромыслового оборудования, аппаратуры цифровых и волоконно - оптических систем передачи информации.

Металлургическая промышленность представлена предприятиями по переработке черных, цветных и редкоземельных металлов, а также предприятиями порошковой металлургии. В области работает единственное в России предприятие

по производству титановой губки. Половина от общероссийских объемов магния производится компаниями Пермского региона.

Лесопромышленный комплекс области занимает одно из ведущих мест в России в сфере заготовки и переработки древесины. Предприятия целлюлозно - бумажной промышленности производят около 20% от общероссийского объема бумаги различного назначения.

Легкая промышленность представлена предприятиями швейного, текстильного, кожевенного, мехового и обувного профиля.

Пермская область занимает одно из ведущих мест по объему вывоза продукции, в том числе на внешний рынок. По объемам экспорта область входит в пятерку регионов-крупнейших экспортеров в России.

Пермская область играет значимую роль в процессе формирования федерального бюджета, входя в число немногочисленных регионов-доноров, и занимала в прошлом году 10-е место по сумме поступлений налогов и сборов в бюджетную систему страны.

Пермская область является монополистом в России по производству 17 видов промышленной продукции, в том числе губчатого титана, калийных удобрений, магния и магниевых сплавов, нафталина, бумаги канцелярской, турбогенераторов, рудничных электровозов и т. п.

Главные экономические центры: Пермь, Березники (184,3 тыс. жителей), Краснокамск (75,1 тыс. жителей), Лысьва (75,6 тыс. жителей), Соликамск (106,6 тыс. жителей), Чайковский (112,9 тыс. жителей), Чусовой (55,9 тыс. жителей).

Показатели экономического спада в Пермской области примерно соответствуют среднероссийским. Немного меньшим является лишь падение реальных доходов населения. В 1997–1998 гг. отмечен согласованный рост промышленного производства и реальных доходов населения. Тем не менее экономика области нуждается в крупных инвестициях для модернизации и структурной перестройки.

Вместе с тем в регионе неблагоприятны природно-климатические условия для ведения сельского хозяйства и самообеспечения населения продовольствием. Промышленность области перегружена добывающими предприятиями и предприятиями ВПК. В ряде районов и городов области результатом промышленного развития стала неблагоприятная экологическая ситуация (особенно в районе городов Березники и Соликамск).

Пермская область относится к числу регионов России с повышенным уровнем преступности. Уровень зарегистрированных преступлений на 10 тыс. населения составил 295,2 преступлений (по России - 204,4). Тяжелому положению в этой сфере способствует тот факт, что на территории области размещено значительное число исправительно - трудовых учреждений.

Высокую степень износа основных производственных фондов можно отнести к числу основных причин, которые в обозримом будущем будут препятствовать динамичному развитию экономики области. В последние годы снижение степени износа основных фондов произошло только в нефтедобывающей, нефтеперерабатывающей отраслях и промышленности строительных материалов. Значительно увеличилась степень износа в электроэнергетике и черной металлургии. Ниже 50% степень износа оборудования только в газовой, легкой и пищевой промышленности.

### Основные показатели социально-экономического развития Пермской области в 2003 году

Показатель	Ед.изм.	Абс. значение	Доля в России, %	Темпы роста к 2002г., %
Население	тыс. чел.	2656,6	1,84	99,19
Валовой региональный продукт	млрд.руб.	н.св.	н.св.	103,1
Объем промышленного производства	млрд.руб.	182,7	2,16	105,3
Валовая продукция сельского хозяйства	млрд.руб.	15,81	1,40	97,5
Оборот розничной торговли	млрд.руб.	82,61	1,84	110,4
Объем платных услуг населению	млрд.руб.	22,05	1,56	99,5
Объем строительно-монтажных работ	млрд.руб.	16,35	1,40	103,3
Износ основных фондов	%	48,8	111,4*	-
Инвестиции в основной капитал	млрд.руб.	41,5	1,90	95,6
Прямые иностранные инвестиции	млн.долл.	4,68	0,07	17,1
Доходы на душу населения, в месяц	руб.	5213,3	101,4*	116,3
Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума	%	21	93,3*	н.св.
Доля безработных в экономически активном населении (по методике МОТ)	%	6,9	83,1*	81,18
Зарегистрировано преступлений на 100 000 жителей	ед.	3141	171,6*	122,4
Место среди регионов России по инвестиционному потенциалу в 2004г.	место	11		
Место среди регионов России по инвестиционному риску в 2004г.	место	14		

\* в % к среднероссийскому уровню

Источник: Федеральная служба государственной статистики РФ и расчеты «Эксперт РА»

## ***Перспективы***

Экономические перспективы Пермской области выглядят достаточно благоприятными. Это один из перспективных регионов для инвестирования с растущим потребительским потенциалом.

По оценке Рейтингового агентства «Эксперт РА», область относится к числу регионов с наиболее благоприятным инвестиционным климатом и высоким уровнем кредитоспособности (рейтинговая категория «А с позитивными перспективами»). Объемы отечественных и иностранных инвестиций в экономику области устойчиво растут. В области принято специальное законодательство, регулирующее деятельность инвесторов.

Положение области, ее промышленный потенциал, наличие значительных природных запасов, в сочетании с трудовыми ресурсами области, основу которых составляет персонал крупных высокотехнологичных промышленных предприятий, предприятий малого и среднего бизнеса, интеллектуальный потенциал вузов и научно - исследовательских учреждений, создает уникальные условия для дальнейшего развития области, делает ее максимально независимой в хозяйственном отношении.

С 1 января 2005 года Пермская область и Коми-Пермяцкий АО образуют новый субъект – Пермский край, обладающий значительно более высоким инвестиционным потенциалом. Привлекательность Пермской области как объекта инвестиционной и предпринимательской деятельности в ближайшие годы резко возрастет в связи с достройкой железной дороги, соединяющей ее с Архангельском.

## ***Челябинская область***

### ***Современное состояние***

Челябинская область расположена на склонах Южного Урала и в Зауралье. Область входит в Уральский федеральный округ.

Граничит: на юге — с Оренбургской областью, на юго-западе, западе и северо-западе — с Республикой Башкортостан, на севере — со Свердловской областью, на северо-востоке и востоке — с Курганской областью, на востоке и юго-востоке — с Казахстаном.

Центр — г. Челябинск (1111,0 тыс. жителей), основан в 1736 г.

Главные реки: Урал (верховье), Миасс. На территории области находится много озер (Увильды, Тургойак), несколько водохранилищ.

Челябинская область — один из урбанизированных регионов России. Лишь менее 19% населения области проживает в сельской местности. Большинство

населения области — русские (82%). В области проживают также татары (6%), башкиры (5%), украинцы, казахи, немцы и представители других народов.

Смертность превышает рождаемость, естественный прирост отрицательный и не компенсируется миграционным притоком. Общая численность населения снижается.

Челябинская область относится к числу наиболее промышленно и сельскохозяйственно развитых регионов России с относительно высоким уровнем жизни населения. Область обеспечена разнообразными природными ресурсами, прежде всего запасами угля, железной руды, руд цветных металлов. Юг области представляет собой благоприятный район для ведения зернового хозяйства. Промышленность области оказалась достаточно конкурентоспособной в рыночных условиях.

Основные недостатки — слабое развитие транспортной инфраструктуры, затрудняющей сообщение между отдельными частями области, дефицит водных ресурсов, а также неблагоприятная экологическая обстановка в ряде крупных городов области (Челябинск, Магнитогорск, Златоуст и др.). Часть территории области была подвергнута радиоактивному заражению в 50-е годы в результате аварии на предприятии по переработке ядерных отходов «Маяк».

В России Челябинская область занимает ведущую роль в производстве продукции металлургической промышленности, в производстве тракторов, цемента, станков. Заметна роль Челябинской области в производстве зерна.

Основные отрасли промышленности: черная и цветная металлургия (Магнитогорск, Челябинск, Златоуст); машиностроение и металлообработка (производство горного и металлургического оборудования, станков, тракторов, автомобилей, трамвайных вагонов, дорожных и сельскохозяйственных машин); химическая (производство минеральных удобрений, синтетических смол, лаков), горнодобывающая (добыча руд черных и цветных металлов, магнезита, бурого угля, минеральных стройматериалов), легкая, пищевая промышленность; производство стройматериалов. На территории области действуют Троицкая, Южно-Уральская, Челябинская ГРЭС.

Челябинская область является монополистом в России по производству 15 видов промышленной продукции, в том числе различных видов стали и стального проката, кадмия, цинка, талька, магнезитового порошка, трамвайных вагонов и т. п.

Челябинск, Златоуст (201,7 тыс. жителей), Копейск (140,5 тыс. жителей), Коркино (69,0 тыс. жителей), Магнитогорск (426,6 тыс. жителей), Миасс (180,9 тыс. жителей), Озерск (87,8 тыс. жителей), Троицк (86,1 тыс. жителей).

После 1998 г. рост промышленного производства в области происходил темпами, опережающими среднероссийские. Продолжающийся рост предпринимательской активности, в том числе в совместном и иностранном бизнесе, а также снижение численности безработных внушают определенный оптимизм.

**Основные показатели социально-экономического развития Челябинской области в 2003 году**

Показатель	Ед.изм.	Абс. значение	Доля в России, %	Темпы роста к 2002г., %
Население	тыс. чел.	3573,5	2,48	99,33
Валовой региональный продукт	млрд.руб.			107,5
Объем промышленного производства	млрд.руб.	259,2	3,05	109
Валовая продукция сельского хозяйства	млрд.руб.	21,84	1,90	114,4
Оборот розничной торговли	млрд.руб.	81,37	1,81	111,9
Объем платных услуг населению	млрд.руб.	23,57	1,67	103,7
Объем строительно-монтажных работ	млрд.руб.	16,03	1,38	102,9
Износ основных фондов	%	44,4	101,4*	-
Инвестиции в основной капитал	млрд.руб.	34,5	1,60	93,2
Прямые иностранные инвестиции	млн.долл.	17,7	0,26	в 19,1 раза
Доходы на душу населения, в месяц	руб.	3855,8	75,0*	125,7
Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума	%	30,2	134,2*	н.св.
Доля безработных в экономически активном населении (по методике МОТ)	%	5,9	71,1*	95,16
Зарегистрировано преступлений на 100 000 жителей	ед.	1956	106,9*	111,2
Место среди регионов России по инвестиционному потенциалу в 2004г.	место	14		
Место среди регионов России по инвестиционному риску в 2004г.	место	59		

\* в % к среднероссийскому уровню

Источник: Федеральная служба государственной статистики РФ и расчеты «Эксперт РА»

**Перспективы**

По оценке Рейтингового агентства «Эксперт РА», область относится к числу регионов с высоким потенциалом и умеренным уровнем риска.

Экономические перспективы Челябинской области при сохранении нынешней узкой промышленной специализации региона выглядят достаточно неопределенно и зависят от конъюнктуры внутреннего и мирового рынка металла.

Промышленность области нуждается в диверсификации, создании новых конкурентоспособных производств на базе местного сырья и металла.