

## **Инвестиции в наукоемкую сферу производства – основа экономического и социального подъема страны ( зарубежный опыт )**

Кузнецова Ирина Павловна к.с.наук,ст. преподаватель  
Московский государственный индустриальный университет

Современный мир характеризуется всевозрастающей взаимозависимостью, глобальной интеграцией в техническом, финансовом и информационном отношении. Уровень социально-экономического развития государства определяется не только наличием сырьевых ресурсов, а потенциалом науки и техники наукоемких производств. Путь к росту богатства лежит главным образом через научно-технический прогресс, и на первом плане оказываются идеи, изобретения и информация. Важнейшие ресурсы сегодня – это финансы и интеллект. Потребности общества диктуют разработки новой техники, технологии, товаров и услуг, качественного и количественного роста предложения инноваций на рынок. Формирование современного инновационного сектора экономики, создание и использование новейших научно-технических достижений невозможно без долгосрочного партнерства науки, бизнеса и государственных структур. Внедрение научно-технических достижений стало естественным и необходимым условием успеха в конкурентной борьбе на рынке. Происходят изменения и смена приоритетов научно-технического потенциала, меняется структура финансирования науки, создаются различные формы международных объединений, ставящие своей целью совместную разработку и использование новейших технологий. Мир интегрируется в единое целое и государства неизбежно втягиваются в международное научно-техническое сотрудничество. Научные достижения уже не являются только результатом усилия отдельно взятых ученых, самостоятельно проводящих исследования. Научные исследования и разработки стали коллективными, требующими достаточного финансирования,

которые все чаще проводятся на базе международных программ. Крупные компании заключают научно-технические соглашения по ряду традиционных и перспективных направлений деятельности: проведение НИОКР, модернизацию оборудования, поставку комплектующих, совместные действия по продвижению производимой продукции на рынки, обмен специалистами, организация лицензионного производства. Все активнее заключаются совместные соглашения по сотрудничеству между промышленными компаниями, научными центрами организациями, как внутри страны, так и за рубежом. Создаются и финансируются на долгосрочной основе крупнейшие научные центры со своей инфраструктурой. Научный процесс становится все сложнее и все больше внедряется в общество. Благодаря росту взаимосвязей новых технологий и бизнеса, современное использование научных открытий наступает довольно быстро. Научно-технический продукт, как и всякий другой продукт, может стать объектом товарно-денежных отношений, если он предназначен для реализации и на него есть спрос. Эффективность наукоемких производств определяется, как правило, следующими факторами: укрепление научного потенциала, создание новых исследовательских центров, в том числе и международных, содействие развитию в наукоемких производствах различных форм предпринимательской деятельности.

В каждой стране существуют свои приоритетные направления в науке и технике, которые разрабатываются на правительственном уровне и финансирование которых закрепляются в ежегодно принимаемом государственном бюджете. Большое место во многих странах занимает конкурсное финансирование, проводимое правительствами наиболее перспективных идей и разработок, субсидируются исследования и их внедрение, предоставляются средства для создания новых предприятий. В развитых странах до 90% прироста валового продукта достигается за счет внедрения новых

технологий . сегодняшние страны лидеры: США, Япония, Германия являются странами, где научно-техническая политика возведена в ранг приоритетного направления государственной политики. В прошлом веке правительства многих стран поддерживали и щедро финансировали физические, химические науки, технические дисциплины, оборонные научные разработки, так как они были тесно связаны с промышленным производством и влияли на политический и военный имидж государства. В веке наступившим акцент сместился в сторону электроники, биотехнологии, развития телекоммуникаций, которые сумели в кратчайшие сроки выйти на путь промышленного применения. На сегодняшний день к коммерческому успеху приводят расходы на научные исследования в следующих отраслях: фармацевтическая и медицинская промышленность, биотехнология и нанотехнология, автомобилестроение, электронно-вычислительная техника, робототехника, энергетика, компьютерная техника и телекоммуникации, производство и переработка металлов, химическая промышленность. Концентрация исследований и разработок отмечена в авиа и ракетостроении, приборостроении. Соответственно высок и приток инвестиций в вышеперечисленные отрасли. В странах, где уделяется должное внимание науке и наукоемким производствам, с каждым годом увеличиваются расходы на научные исследования и разработки, наращиваются венчурные инвестиции в наукоемкие отрасли и укрепляется инновационный потенциал. Все больше образуется международных научных коллективов, созданных на грантовой основе под разработку конкретного проекта, расширяется сотрудничество с

университетами и исследовательскими центрами.

После Второй Мировой войны, когда число влиятельных международных организаций возросло, сложились максимально благоприятные условия для глобального распространения западной науки. ООН, ЮНЕСКО и многие другие международные организации стали помогать некоторым странам развивать науку, как средство для решения проблем их экономической отсталости. Япония переняла у США много научных и технологических идей, а в 1950-х годах японским правительством было принято несколько постановлений, в которых подчеркивалась роль высоких технологий для экономического развития страны. Предусматривалась политика стимулирования высокотехнологической промышленности, передача технологий в регионы, развитие местного потенциала ИР, всестороннее содействие венчурным компаниям и поощрение связей промышленности, правительства и университетов. Ответственность за подобную политику возлагалась на Министерство промышленности и внешней торговли. В течении короткого времени произошла переориентация страны на наукоемкую экономику. Тем не менее, продолжалось заимствование технологий и импорт патентов и лицензий. Практически все программное обеспечение импортировалось, несмотря на усилия японского правительства. Одной из государственных программ была программа соединения академической науки с насущными проблемами экономики, целью которой было развитие и создание новых наукоемких производств в различных регионах Японии. Через некоторое время издаются ряд законов, направленных на финансовую поддержку, льготное

налогообложение подобных производств. Постепенно стали образовываться консорциумы и технополисы, научные парки и наукоемкие фирмы. Первый японский технополис был организован в городе Цукуба, префектуре Ибараки, в 1970 году. С этого времени в каждой префектуре начинают действовать множество финансовых учреждений, фондов, предоставляющих наукоемким производствам ссуды на выгодных условиях, информационную, консультативную и другую помощь. Совершенствуются различные виды поощрений: налоговые скидки, льготное кредитование и прямые субсидии. В совокупности они образуют достаточно сильную и гибкую систему регулирования притока капитала. На острове Кюсю сосредоточились заводы основных японских электронных концернов – Мицубиси, Сони, Тошиба и филиалы крупнейших американских фирм, где сегодня производится 40% полупроводниковых микросхем в Японии. Экономической стратегией японского правительства считается максимальное использование собственных ресурсов и возможностей, создание благоприятных условий для крупных компаний, покупающих патенты и технологии, стимулирование экспорта, а также предоставление прямой финансовой поддержки некоторым консорциумам. Япония считается одной из лидирующих стран по числу городов науки. Японский город Цукуба стал считаться одним из крупнейших научных городов мира, где сконцентрировано более 12 тысяч исследователей, четыре университета, 150 частных промышленных лабораторий.

Одной из признанных и развивающихся отраслей стала робототехника.

Первый же робот был разработан в Японии в 1927 году. Сейчас во всем мире японских роботов ценят за их точность, обеспеченную высокими технологиями, за их способность улучшать жизнь человека, делать ее более безопасной и комфортной. Робототехника применяется в различных областях для разведки опасных участков с использованием видеокамер, тепловых датчиков, приборов для измерения плотности газа и других инструментов, а также для подводных погружений с целью спасения утопающих. Первый в мире робот – металлоискатель также изобретен в Японии, Университете Тиба. Данный робот может точно определять местонахождение мин, обозначая это место краской, одновременно посылая данные на головной компьютер. При Токийском Университете Электрокоммуникаций создают роботов для практических применений: спасения людей после природных катастроф, выполнения различных работ на строительных площадках и т.п. Во многих странах в медицине также активно используют японских роботов, например, эндоскопы, которые могут автоматически перемещаться по венам пациента и диагностические роботы размером в несколько миллиметров, используемые для зондирования внутренних органов. Все эти микророботы результат работы исследователей и разработчиков Олимпус Оптикал Компани Лимитед. Изделия японской промышленности признаются многими самыми высококачественными и самыми точными в мире. Японские заводы, фирмы, корпорации, занимающиеся промышленным производством всегда пытаются добиться высокого качества и свести процент брака до нуля. Полупроводниковые

запоминающие устройства, сделанные в Японии смогли занять доминирующие позиции на мировом рынке благодаря необычайно низкому проценту брака. Миниатюризация полупроводников для интегральных – одна из отраслей в которой японские компании лидируют в мире. Их новейшим технологиям уделяется пристальное внимание. Создан самый маленький кристалл интегральной схемы, который в будущем планируется использовать для идентификации продуктов вместо штрих-кодов. Требования к высокому качеству поддерживаются в различных отраслях японской промышленности. Япония, в частности обладает лучшими в мире технологиями разработки и получения стали. Например, сталь компании Ниппон Стил Корпорейшн полностью соответствует жестким стандартным требованиям к качеству и рабочим характеристикам, которые предъявляют японские производители электроприборов и автомобилей, и пользуется повышенным спросом на внутреннем и внешнем рынках.

Динамичность развития наукоемких фирм зависит от государственной политики и различных видов финансирования. Практика содействия развитию наукоемких отраслей производства и предоставления субсидий осуществляется во многих странах. Во Франции функционирует Агентство содействия научным исследованиям, Национальный центр научных исследований, который финансирует прикладные институты высокого уровня. В Швеции успешно работает Региональный фонд развития. В Австралии государственная помощь осуществляется в рамках Программы промышленных нововведений, которая

состоит из программы налоговых льгот, предусматривающую освобождение от налогообложения текущих затрат на исследования и разработки; программу конкурентных грантов и льготных ссуд, коммерциализацию технологических нововведений. В области инноваций действует программа развития национальных закупок, которая поддерживает инновационные проекты, реализуемые совместно с правительственными организациями.

Большая часть национальных исследований и разработок в США оплачивается частнопромышленным сектором. Второй по значимости источник финансирования – федеральное правительство. США стали лидером после Второй Мировой войны используя свой инновационный потенциал, низкую стоимость сырья и наличия дешевой силы эмигрантов. В штате Калифорния ( округ Санта-Клара ) на базе известного Стэнфордского университета в 1951 году была создана промышленная зона, в которую привлекли фирмы электронной и авиакосмической индустрии. Позднее данная территория стала называться всемирно известной сегодня Силиконовой долиной. В настоящее время новые высокотехнические фирмы считаются в США одним из решающих факторов будущего экономического роста страны. Основные направления деятельности Американского правительства – стимулирование исследований и разработок в рамках специальной Программы развития инновационного потенциала малых и средних фирм находятся под контролем Конгресса. На уровне местной администрации многих штатов организованы собственные управления по науке и технике, показатели развития науки включаются в планы

экономического развития штата. Основными целями при этом являются: поддержка местного бизнеса, поощрение новых технологий и укрепление научного потенциала высших учебных заведений. Научоемкость штатов весьма неравномерна. Самыми активными в создании и реализации ИР считаются Калифорния, Мичиган, Массачусетс, Нью-Джерси и Техас. На Калифорнию приходится одна пятая часть национальных затрат на исследования и разработки, так как одной из причин можно считать традиционную поддержку интеграции науки с промышленностью данного штата, финансирование наукоемких фирм и кредитование вновь создающихся высокотехнологических производств. Программа обеспечения комплексной помощи малому и среднему бизнесу, призванная стимулировать высокотехнологичное производство включает оказание следующих видов поддержки: административную, техническую и научную при организации, расширении и функционировании предприятий малого бизнеса, а часть бюджетных денег, отпущенных министерствам, должна расходоваться на гранты и контракты с малыми фирмами. Различные виды программ предлагают консультации по вопросам менеджмента, другие направлены на кредитование малого бизнеса. Программа долгосрочных кредитов выдает ссуды на длительные сроки под низкие проценты для покупки оборудования и т.д. Программы займов и гарантов на займы выдают и гарантируют фирмам займы на строительство предприятий, на приобретение оборудования, предоставляют государственные гарантии. Программа кредитования малого бизнеса предусматривает создание на местах

частных кредитных фирм, которые имеют право брать ссуды на благоприятных условиях. Система правительственных мер призвана использовать сектор промышленных исследований и разработок для создания и коммерциализации новых продуктов и процессов. Одна из программ поддержки малого бизнеса в области наукоемкого производства направлена на финансирование оборонных проектов и проектов двойного назначения, которая обязана обеспечить финансирование наиболее перспективных, выгодных проектов. В данной программе участвуют прежде всего Министерство обороны, здравоохранения, энергетики и НАСА. Министерство торговли США контролирует выполнение двух известных программ, реализация которых возложена на Национальный Институт стандартов и технологий. Программа расширения партнерства в промышленности открывает небольшим фирмам доступ к новым технологиям, ресурсам и экспертизе, создает региональные центры по расширению промышленного партнерства, одновременно расширяет сеть потребителей услуг центров. Программа новейших технологий направлена на отдельные небольшие инновационные фирмы и их совместные проекты с целью поддержать последних различными финансовыми субсидиями. Кроме научных центров стали создаваться исследовательские консорциумы, в США они стали появляться после 1984 года. Их главной целью являлась передача технологий в распоряжение фирм - членов консорциума. Фирмы партнеры формируют новый аппарат управления совместной деятельностью, который призван решать вопросы постановки целей, планировать бюджет, оценивать технологии и т.п.

Одной из основных проблем, с которой сталкиваются новые технологические фирмы это правильное определение экономических перспектив технологического нововведения, разработка механизма продажи новых технологий. Существуют специальные антитрестовые законы и различные постановления правительства США регулирующие степень влияния государства на работу подобных консорциумов. В системе государственной поддержки правительство реализует не только прямые, но и косвенные меры стимулирования, прежде всего налоговые льготы. После 1986 года фирмам разрешили получить 20% налоговую скидку в случае выделения ими средств на фундаментальные исследования в вузах. В США и ряде европейских стран доля государства в финансировании научно-исследовательских опытных конструкторских разработках достигает порой 50%. Одними из самых крупных получателей правительственных фондов является авиаракетная промышленность и приборостроение. Лидируя по созданию микросхем, компьютерных программ, новых видов электронного оборудования американские фирмы являются серьезными конкурентами на мировом рынке и по производству синтетических волокон, в переработке нефтепродуктов. США сохраняет экономическое превосходство над другими странами по важнейшим экономическим параметрам, по уровню технологического развития, по активному экспорту высокотехнологической продукции, по прежнему привлекая лучшие научные кадры, ученых со всего мира, создавая им благоприятные условия работы. Учитывая современные условия, американские фирмы

увеличивают свои инвестиции в исследования и разработки других стран порой даже интенсивнее, чем затраты на собственные исследования, а зарубежные фирмы наращивают свои вложения в американскую науку. Основными инвесторами в американские промышленные исследования и разработки являются Германия, Великобритания, Япония, Франция, Канада. Самые крупные зарубежные инвестиции приходятся на электронную и фармацевтическую промышленность. Иностранному капиталу в Америке принадлежит 670 исследовательских центров. Постоянно расширяют свои международные рынки сбыта отрасли, входящие в высокотехнологическую группу: вычислительная техника, аэрокосмическая и фармацевтическая промышленность.

Процветание производств зависит не только от высокоразвитой и эффективной науки, но и от быстрого и эффективного трансфера технологий инновационного менеджмента, разработки интеллектуальной продукции. Причины усиленного внимания промышленности к наращиванию исследовательских затрат заключены в таких факторах как обострение международной конкуренции, особенно в высокотехнологичных областях, увеличение стоимости технологий, ускоренный рост таких отраслей как электроника и авиаракетостроение. Одним из важнейших факторов стимулирования инновационной активности является создание специализированных территориальных образований с высокой концентрацией научно-технического потенциала, работающих в льготных условиях. Развитие

высокоэффективных технологий обеспечивает возможность передовым странам переносить производство продукции индустриального типа в менее развитые страны и финансировать высокотехнологические направления используя более низкую себестоимость продукции, не столь высокую оплату труда специалистов этих стран.

Ярким примером сочетания науки, бизнеса и политики является Бангалор ( штат Карнатака, Индия ). Этот город получил репутацию не только индийской «Силиконовой долины», но и спокойного места для проживания с мягким климата, в котором находятся более 1300 компаний, занимающихся программным обеспечением, из них 450 являются многонациональными. Последние достижения Индии связаны с тем, что руководство страны приняло решение сделать ставку на развитие высоких технологий в Бангалоре, где сложилась неплохая система высшего образования, находится центр космических исследований, развито машиностроение, пищевая, текстильная промышленность, туда стремятся привлекать инвестиции и крупные западные корпорации, создаются собственные местные компании. Одной из коммерчески выгодных является сфера производства компьютеров, электроники, компьютерных программ и связанных с ними услуг. Развитие индустрии информационных технологий является одной из приоритетных задач правительства Индии. Многие крупнейшие мировые ИТ компании имеют в Индии свои филиалы. Компания Motorola инвестировала 40 мил. долларов в создание крупнейшего центра в окрестностях Бангалора. Nortel Networks имеет

а Индии центр на 1300 человек и инвестирует в его развитие дополнительно 350 мил. долларов<sup>1</sup>. Активно развивается бизнес, связанный с оффшорным программированием, суть которого заключается в том, что программы разрабатываются за пределами страны заказчика.

Одним из наиболее широко используемых показателей того, что страна тяготеет к развитию науки и технологии, это доля национальных затрат на исследования и разработки в ВВП. Экономические успехи государства определяются инновационной активностью, связанной с состоянием национальных исследований и разработок, прежде всего их финансовым

Государство предоставляет гарантии под инвестиции в рискованные наукоемкие сферы, осуществляет федеральные целевые программы. Способы правительственной поддержки производства в научно-технической сфере можно условно подразделить на прямые и косвенные. К прямым можно отнести различные виды субсидий, льготные ссуды, налоговые льготы, целенаправленные финансовые вложения. К косвенным мерам относятся прежде всего правительственные закупки, системы страхования риска и развитие кадрового потенциала. Почти все страны, стремящиеся стать высокотехнологичными позволяют промышленным инновационным компаниям исключать из облагаемой налогами суммы затраты, связанные с ИР.

В большинстве государств затраты на исследования и разработки могут быть исключены из налогообложения на срок от трех до десяти лет, а так же предоставляют разного рода дополнительные льготы. Например,

США и Германия ввели специальные стимулирующие меры для мелких и средних фирм, осуществляющих ИР. Все большее число налоговых стимулов берут на себя местные администрации штатов, областей, провинций, городов и других территорий.

Внедрение нововведений является необходимым условием успеха в конкурентной борьбе, позволяя успешным фирмам добиваться сверхприбылей за счет монопольного присвоения интеллектуальной ренты, которая образуется при внедрении продуктов и технологий. Каждая фирма осуществляет пять основных функций: управление финансами, научно-техническая деятельность, кадры, маркетинг и сбыт.

Некоторые компании организуют специальные маркетинговые исследования факторов, воздействующих на реализацию инноваций. Важными являются прямые контакты компании изготовителя с потребителями и заказчиками с целью выяснить мнение последних не только о существующих инновациях, но и желательных модификациях подобной продукции. Таким образом, можно не только исследовать ныне существующий рынок, но и сформировать будущий спрос на товар. Наиболее результативные стороны инновационного бизнеса проявляются при создании и продвижении на рынок новых изделий и материалов, освоении новых рынков. Основным тип внедрения новых технологий, проводимый частными компаниями являются инновации, связанные с улучшением продукта, совершенствованием способов его нового использования или продвижения на рынок. Научоемким предприятиям особенно малого и

среднего бизнеса приходится работать в обстановке серьезной конкуренции. Поэтому для каждого из них особое значение приобретает проблема формирования долгосрочных преимуществ на целевых сегментах рынка. Основы этого закладываются путем разработки и реализации инвестиционной политики компании и при ее формировании определяются приоритетные направления капиталовложений. Одна из основных тенденций в организации промышленных ИР – возросшая значимость внешних источников приобретения результатов, пригодных для последующего коммерческого освоения. В качестве таких внешних источников часто выступают бывшие собственные исследовательские центры, компании, получившие статус филиалов. Обычной является практика субконтрактов со специализированными высокотехнологичными фирмами. Иногда крупные корпорации приобретают долю в акционерном капитале мелких и средних наукоемких фирм, получая таким образом доступ к инновационному потенциалу последних. Необходимым становится доступ к опыту и ресурсам других организаций, что является стимулом к научной кооперации.

Небольшому предприятию сложно самостоятельно довести новую разработку до завершающей стадии. И оно вынуждено привлекать чей-то капитал. Стандартный путь продвижения наукоемкой продукции на рынок – это создание во многих западных странах при университетах или крупных научных лабораториях небольших коммерческих фирм, которые занимаются внедрением перспективных технологий, продажей ноу-хау и т.п. Университеты, научные центры и лаборатории помогают финансами и оборудованием на начальной

стадии деятельности, а затем, когда фирмы отделяются, тогда уже они выплачивают вышеназванным организациям соответствующие проценты из своей прибыли. В результате подобного подхода получается коммерческий продукт в виде наукоемкого товара, лицензии, которые в дальнейшем можно предлагать на отечественном и зарубежном рынках с целью извлечения из него прибыли. Во многих странах государство страхует риски инновационных компаний, но не претендует на их доходы. А свою финансовую долю получает в дальнейшем через налоги. Помощь государства необходима небольшим фирмам, чтобы они могли рассчитывать на поддержку на самой рискованной стадии обработки еще не освоенных нововведений, привлекать инвестиции для организации промышленного производства в новых технологических направлениях. Обострение международной конкуренции в сфере наукоемкой высокотехнологической продукции заставляет компании распространять их научную деятельность на территории других стран. Зарубежные источники финансирования играют все более заметную роль в валовых и ИР затратах многих стран. Многонациональные фирмы стремятся к зарубежному присутствию, чтобы поддержать свои производственные подразделения, размещенные в других странах, адаптировать свою продукцию к нуждам местных потребителей. Организуя исследовательские подразделения за границей, руководители компаний преследуют также цель получить доступ к потенциалу знаний, накопленных квалифицированными специалистами соответствующей зарубежной страны.

Фирмам среднего и малого бизнеса, занимающихся разработками и внедрением наукоемкой продукции, обладающими большим интеллектуальным потенциалом и научно-техническими разработками, но не имеющих практических навыков коммерциализации своей продукции призваны помочь различные фонды, которые на первом этапе оказывают поддержку интересных проектов. Наукоемким фирмам помогают инвестиционные и венчурные фонды. Инвестиционные фонды могут оказывать множество дополнительных услуг, кроме основного своего назначения – осуществления инновационных проектов. Это и патентный анализ, лицензирование, маркетинговые исследования, консультации и информационное обеспечение. Венчурные фонды (от англ. venture – рискованное предприятие) были созданы для финансирования высокорискового бизнеса и они традиционно ориентируются на высокие технологии. Венчурный капитал является своеобразным источником доступных инвестиций для коммерческого внедрения продуктов интеллектуальной собственности в промышленный сектор экономики. Венчурные компании стали создаваться и развиваться только в конце XX столетия в США и Западной Европе. Многие фирмы на начальном этапе развития не имеют достаточных собственных средств и порой из-за отсутствия залога не в состоянии получить банковский кредит. Поэтому вышеназванные фонды и различные гранты представляют для подобных предприятий наибольший интерес, помогают ученым реализовать их интеллектуальные возможности и многолетние исследования. При подготовке фирмы к получению венчурных инвестиций важно проведение следующих

основных работ: технологический аудит, разработка бизнес-плана, оценка нематериальных активов, включающая права на интеллектуальную собственность, внедрение системы управления качеством.

Инновационная деятельность наиболее сложный, противоречивый сектор рыночной экономики, ориентированный на будущее. Это деятельность всегда связана с высоким риском, так как могут и не оправдаться ожидания заказчиков в отношении сроков, качества, решения, размеров затрат. Инновационная система имеет сложную структуру, куда входят различные организации, генерирующие и распространяющие новые знания, использующие их в процессе создания инновационных технологий и производства, организации по информационному обеспечению инновационной деятельности. Это одновременно и совместные усилия крупных, средних, малых фирм, научных учреждений и государства, а также развитая инвестиционная инфраструктура. В отраслях, создающих новые технологии работают централизованные исследовательские подразделения, в которых сосредоточено большее количество патентных заявок и изобретательской активности. Развитие национальной инновационной системы любой страны нацелено на коммерциализацию интеллектуальной собственности и научно-технической продукции. Деятельность научно-технических институтов в Швеции, США, Великобритании, Германии включает в себя комплексные меры по обслуживанию крупных и мелких промышленных фирм, крупные научно-технические, инженерные проекты в области новых технологий, кооперационные проекты в интересах группы компаний, решении технологических проблем,

выполнении демонстрационных проектов, специализированные услуги для мелких и средних компаний, информационное обслуживание.

Инновационная экономика – это прежде всего, экономика эффективных организаций и управления, которые выступают главным ресурсом обеспечения устойчивого экономического роста. Важно учитывать все факторы бизнеса, как коммерческой деятельности: степень конкуренции, уровень технологического потенциала, объем отечественного рынка, ориентации промышленной и торговой политики. Привлечение крупных инвестиций в наукоемкие отрасли определяются экономическим рейтингом городов и регионов, наличием квалифицированных научных кадров, состоянием поддерживающих и смежных видов деятельности. Экономическая система государства органично впитывает научные достижения и регулирует развитие науки в соответствии с внутренними потребностями.

Многие государства рассматривают капиталовложения в исследования и разработки в качестве важнейшей составляющей стратегии своего экономического развития. Страны Евросоюза вынуждены вырабатывать и корректировать политику эффективного использования научного потенциала для развития европейской экономики. В Европе значительную роль в размещении ресурсов на ИР играет государство. Финансирование, осуществляемое из государственных фондов, отличается выраженной программной ориентацией. Европейская комиссия провозгласила создание Европейского исследовательского пространства как основы формирования нового интеллектуального общества<sup>1</sup>. Все это связано с расширением числа членов Европейского сообщества, так как

стратегия и тактика научной политики и научного потенциала будущих членов данного сообщества весьма неоднозначна.

Создание наукоемких фирм, научно промышленных парков находится в тесном взаимодействии с рыночной экономикой, и перспективы научных организаций, особенно коммерческой направленности, зависят от государственного финансирования и законодательной базы. Инновационная активность отражает действующие в настоящий момент общественные, технические и технологические потребности. Страны, наращивающие свой научно-технический и производственный потенциал приобретают конкурентные преимущества, так как прибыль для многих промышленных предприятий обеспечивается за счет новейших технологий, в основу которых положены результаты интеллектуальной деятельности. Инновационная экономика становится экономикой повышенного инвестиционного спроса. Перспективы научно-технического прогресса зависят от предполагаемых масштабов инвестиций, как в экономику в целом, так и непосредственно в науку и наукоемкие отрасли. Наиболее эффективным с точки зрения содействия экономическому росту вариантом является политика, обеспечивающая постоянное динамичное взаимодействие производителей и потребителей новых технологий и видов продукции, а также создание крупных интегрированных холдингов, обеспечение конструктивного взаимодействия между промышленными и финансовыми структурами, производственными предприятиями и научно-исследовательскими организациями.

## Литература

1. Авдулов А.Н. Наука и производство: век интеграции /США, Западная Европа, Япония /. –М.: Наука, 1992.
2. Авдулов А.Н., Кулькин А.М. Научные технологические парки, технополисы и регионы науки. М.: ИНИОН РАН, 2005.
3. Бромберг Г., Сольвьева Г., Фаткина Л. Стимулирование изобретательства. В сб.: Наука, технология, культура /глобальный процесс и проблемы России / М.: РАН ИНИОН. 1999.
4. Мацуока Хитоси. Японские технологии создают самые прочные, самые большие и самые маленькие изделия в мире //Nipponia. 2002, № 20, с. 20.
5. Торикан Син-ити, Сакагами Ясуко, Мацуока Сатоси. Роботы на будущее //Nipponia. 2002, № 13, с.16.
6. Economic and social significance of information technologies //Science and engineering indicators.- 1998/Nat. science board-wash: Gor. print. press., 1998.
7. International research and development: Funds and alliances /science and engineering indicators -2000 rep./Nat. science board-wash. 2000.
8. Fumikazu Y. High-tech pollution problems: Silicon Valley a. Japan //Hokudai econ. papers.- Sapporo, 1987 – Vol. 16 1986/87 p.73-86
9. Watanabe Ch. Tokumasu Sh. Japanese innovation policies. National innovation

policies in an IT society: The myth of technology policies focusing on supply  
sides /Science a. publ. policy.- GuildFord. 2003 – Vol. 30, № 2 p.70-84

Кузнецова И.П., канд. соц. наук