

**ФАКТОРЫ  
УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ  
РЕГИОНОВ РОССИИ**

**КНИГА 8**

**МОНОГРАФИЯ**

Под общей редакцией  
кандидата экономических наук С.С. Чернова



НОВОСИБИРСК  
2010

---

УДК 332.14(470+571)  
ББК 65.050.22(2 Рос)

Коллектив авторов:

*А.М. Бакирова, А.Ю. Буланов, М.А. Гервасьев, И.Г. Ершова,  
С.С. Жогова, В.В. Коварда, И.Н. Крутова, С.В. Кутовая,  
О.Н. Марганова, О.В. Мезенцева, И.В. Минакова,  
Е.Р. Михалко, Н.А. Мылко, М.Г. Назаров, Е.В. Назмутдинова,  
Е.В. Нуриева, Н.А. Первова, Е.В. Смирнова, Е.Н. Тамаровская,  
Л.Л. Тоньшева, А.М. Трофимов, И.Ф. Фаткуллин, С.С. Чернов*

Под общей редакцией  
канд. экон. наук, доцента *С.С. Чернова*

Рецензенты:

Профессор кафедры Государственного управления и финансов Орловского государственного технического университета, доктор экономических наук, профессор *Г.М. Самостроевко*

Заведующий кафедрой Мировой и национальной экономики Курского государственного технического университета, университета, доктор экономических наук, доцент *И.В. Минакова*

**Факторы устойчивого развития регионов России:** монография / А.М. Бакирова, А.Ю. Буланов, М.А. Гервасьев и др. / Под общ. ред. С.С. Чернова. – Книга 8. – Новосибирск: Издательство «СИБПРИНТ», 2010. – 276 с.

ISBN 978-5-94301-144-6

Регулирование регионального развития в настоящее время предстаёт как недостаточно исследованная в научном плане проблема. Между тем кардинальные перемены, происшедшие в последние годы, многоплановы и в высшей степени динамичны. Именно поэтому осмысление новых реалий, определение методов и подходов к обеспечению устойчивого регионального развития сегодня особенно актуально.

Монография может быть полезна для руководителей, экономистов, менеджеров и других работников предприятий и организаций, представителей органов государственной власти и местного самоуправления, преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов высших учебных заведений.

УДК 332.14(470+571)  
ББК 65.050.22(2 Рос)

© А.М. Бакирова, А.Ю. Буланов,  
М.А. Гервасьев и др., 2010.

ISBN 978-5-94301-144-6



## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>ПРЕДИСЛОВИЕ</b> .....	6
<b>ГЛАВА 1. ГЛОБАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА НАЦИОНАЛЬНУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ ГОСУДАРСТВА</b> .....	13
1.1. Генезис науки о безопасности.....	13
1.2. Дуализм: безопасность – опасность .....	17
1.3. Предмет науки безопасности .....	20
1.4. Национальная безопасность государства.....	25
1.5. Стратегия национальной безопасности .....	29
1.6. Экономическая безопасность как основа национальной безопасности государства .....	40
1.7. Взаимосвязь национальной и экономической безопасности ....	45
1.8. Механизм обеспечения национальной безопасности .....	47
<b>ГЛАВА 2. РЕГИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ</b> .....	50
2.1. Необходимость и предпосылки смены парадигмы регионального развития .....	50
2.2. Новые представления о ключевых ресурсах развития территории. Современная трактовка территориального развития.....	51
2.3. Переход к новой региональной политике в экономически развитых странах .....	55
2.4. Россия на пороге «новой регионализации» .....	57
2.5. России нужна новая региональная социальная политика .....	60
2.6. Современные подходы в управлении развитием территорий .....	63

<b>ГЛАВА 3. ПРОБЛЕМЫ РАЗРАБОТКИ СТРАТЕГИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА</b> .....	67
3.1. Стратегическое планирование как эффективный инструмент государственного регулирования социально-экономического развития региона.....	67
3.2. Проблемы формирования методического подхода к оценке эффективности территориально-промышленного комплекса на основе добавочной стоимости .....	80
3.3. Развитие автотранспортной инфраструктуры как фактор устойчивости регионов .....	94
3.4. Государственное регулирование аграрного сектора в контексте вступления России в ВТО.....	102
<b>ГЛАВА 4. ОПЫТ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ И ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b> .....	117
4.1. Государственная научная политика Японии: планирование, стратегии и технологии. Опыт для развития России.....	117
4.2. Система поддержки инновационной деятельности Германии.....	125
<b>ГЛАВА 5. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОЛОЖЕНИЯ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНО-ОТРАСЛЕВОГО РАЗВИТИЯ</b> .....	140
5.1. Теоретические аспекты стратегического планирования регионального развития .....	140
5.2. Кластерный подход при обосновании стратегического отраслевого развития.....	150
5.3. Методические аспекты разработки стратегии развития отрасли .....	160
5.4. Типология стратегий отраслевого развития .....	171
<b>ГЛАВА 6. РАЗВИТИЕ ПРОЕКТНОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ АПК РЕГИОНА</b> .....	179
6.1. Государственная поддержка проектного финансирования АПК региона .....	179
6.2. Формирование каналов финансирования инвестиционных проектов в АПК региона.....	193

<b>ГЛАВА 7. СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ В РЕГИОНАЛЬНОМ РАЗВИТИИ</b> .....	206
7.1. Социально-экономические детерминанты локализации населения в социальном пространстве Еврейской автономной области (1928-1990 гг.).....	206
7.2. Реабилитация людей с ограниченными возможностями как важнейшая составляющая стратегии социально-экономического развития России .....	218
7.3. Формирование системы общественного мнения в муниципальных образованиях.....	232
<b>ГЛАВА 8. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МАРКЕТИНГОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ РЫНКА ТРУДА РЕГИОНА</b> .....	247
8.1. Рынок труда региона как объект маркетингового исследования.....	247
8.2. Процедура маркетинговых исследований.....	253
8.3. Диагностика тенденций регионального рынка труда в Курской области.....	263
<b>БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК</b> .....	267

комплекс управленческих структур, которые занимаются формированием и реализацией ГНТП, т.е. консультативные и исполнительные органы.

Консультативная сторона состоит из Научного совета Японии. Совет представляет собой широчайшую научную общественность. Ее аналог практически невозможно найти в административной научной системе какой-либо страны. Организация состоит из 7 отделений, которые состоят из 75 комитетов. Особенно стоит выделить тот факт, что перечень отделений возглавляют гуманитарные и социальные науки, что говорит о понимании японцами единства всех отраслей наук. Научный совет получает финансирование из правительства. При этом, в отличие от других организаций, которые получают средства от государства, от правительства не зависит, в том числе и в части назначения и утверждения своих членов и руководства.

Исполнительная сторона состоит из перечня агентств и комиссий, основным органом среди которых является Агентство по науке и технике. Его основная научная сила – это шесть НИИ, подчиненные ведомству, а также семь общественных корпораций, финансируемых им. Основу исполнительной власти составляют министерства. Больше всего бюджетных средств объективно уходит в Министерство образования, науки и культуры – 46 %. Ведомство курирует более 700 национальных, а также отвечает за более чем 1500 частных университетов и колледжей. Кроме того, относительно большую долю забирает МВТП – 12 %.

В рассматриваемом нами периоде в рамках системы администрирования науки появился еще один элемент – Базовый план развития. Первоначально он сложился из одной из рекомендаций Совета по науке и технике правительству. И дал старт к созданию в 1995 году «Основного закона о науке и технике», в котором в 19 статьях подробно разъяснялось, какие меры правительство должно предпринимать для развития национальных ИР.

Особенностью данного закона является тот факт, что в нем впервые для Японии прописано: «Нация ответственна за формирование и осуществление всесторонней политики, направленной на развитие науки и техники» [148]. Здесь имеется в виду ответственность центральной исполнительной власти. Далее прописывается ответственность региональных органов власти, в частности говорится, что они отвечают за разработку реализации политики развития науки в соответствии с политикой центрального правительства. Закон также закрепляет меры, которые должны способствовать развитию научного сектора. Это ежегодный отчет правительства перед парламентом о принятых мерах; разработка «Базового плана»; конкретные указания на необходимость улучшения работы аспирантуры, лабораторий, институтов и т.д., расширение международных научных связей; изучение естественных наук, а также «социальное образование» в школе. Кроме того, особый акцент сделан на развитии творческих компонентов системы ИР.

Что касается основных направлений ИР Японии в этот период, то особое место было уделено самому проблемному сектору – развитию фундаментальной науки. В частности, обозначился переход к новым отраслям исследований, являющихся важными направлениями в развитии науки. Можно отметить три отрасли: новые материалы, информационные и электронные технологии, также так называемая «мягкая наука». Последняя представляет собой особое направление, близкое к социологическим наукам, которое объединяет в себе проблемы взаимоотношений человека с искусственной и окружающей средами, их гармоничное сосуществование, изучение условий, способствующих творческой активности человека, оценку характеристик и психологии людей пожилого возраста проблемы научного менеджмента, научной помощи другим странам, исследование мозговых и поведенческих процессов.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что, несмотря на экономические кризисные явления, наука, а также взаимосвязь науки и общества, не только не прошли через кризисные явления, а наоборот, вышли на новый уровень развития – гармоничного развития человека, общества и науки. В целом можно сказать, что это заслуги государственной научной политики, которая проводилась на протяжении десятилетий, в том числе методом проб и ошибок. Однако вывела японское общество и науку на новый уровень развития.

#### 4.2. Система поддержки инновационной деятельности Германии

Пожалуй, ни с одной другой страной Россию не сравнивают так часто, как с Германией. Исторические и духовные пути двух стран издавна пересекались. Русско-немецкие культурные и экономические связи обусловлены этнически, исторически, геополитически. Именно Германия служила одним из образцов для подражания при реформах Петра I. Россия переняла германскую систему права, систему устройства армии и т.п.

Сегодня Германия – главный экономический партнер России. На нее приходится около 9 % общего российского внешнеторгового оборота. При этом, Германия – третья экономика в мире (после США и Японии) и первая в Европе, при чем Германия – мировой лидер по объему экспорта, основу которого составляет инновационная продукция. В данной перспективе встает вопрос: возможен ли трансфер германского опыта по преобразованию экономики в инновационную.

Ответ на данный вопрос весьма сложен. Сложность выбора модели переустройства экономики обусловлена тем, что она должна вписываться в российские реалии начала XXI века (а реформы в Германии начались с середины 70-х гг. XX в.) и в то же время преодолевать имеющиеся ограничения, т.е. совершать некий качественный прорыв. Это означает, что не следует, с одной стороны, «изобретать велосипед» и создавать абсолютно уни-



кальную российскую модель инновационной экономики, а с другой стороны – недопустимо переносить чужие порядки «как они есть» на отечественную почву при всем при том, что игнорировать опыт других было бы не меньшей ошибкой. Поэтому, изучать зарубежный опыт необходимо в соответствии с внутривнутриполитическим и общественным порядком, качеством государства и его аппарата, состоянием гражданского общества и правовой системы.

Переориентация немецкой экономики на инновационное развитие потребовала от правительства страны существенных усилий. Поскольку инновационная деятельность является сложным процессом, правительство Германии приняло целый комплекс мер по преобразованию экономики страны в инновационную. Видный ученый Германии, г-н Баллинджер, высказал свое мнение по этому вопросу: *«немецкие производственные компании смогут противостоять конкуренции иностранных фирм, проводящих «политику низких цен», только в том случае, если предложат европейскому потребителю действительно инновационные товары и услуги, уникальные передовые изделия высочайшего качества, за которые потребители захотят заплатить более высокую цену»*.

Была разработана серия согласованных политик в области образования, предпринимательства, научно-исследовательской и инновационной деятельности. Цели образовательной, исследовательской и инновационной политики федерального правительства Германии, которые будут рассмотрены ниже, заключались в том, чтобы благодаря процессам кооперации и обмена интегрировать имеющееся международное знание и технологические ноу-хау в национальные и европейские инновационные процессы. Целью международного взаимодействия в области образования и исследований является обеспечение немецкой науке и экономике прибыли в форме приобретения компетенций и преимуществ в инновациях.

#### Образование

Изменения в области реформы образовательной системы прагматичны и сводятся к следующему. Были разработаны новые квалификационные требования, обусловленные изменениями экономической структуры, связанные с переходом от промышленной экономики к сфере обслуживания. Были также учтены демографические изменения, протекающие в стране.

Поскольку усилия образовательной политики Германии были направлены на формирование новой образовательной культуры в инновационных сферах, развивающихся специальностях и областях, непосредственно связанных с исследованием, было предпринято ряд мер по структурному совершенствованию системы профессионального образования.

Одним из основополагающих постулатов образовательной политики: линия, соединяющая общее образование, профессиональное образование и профессиональную занятость, не должна содержать разрывов в профессиональной биографии. Именно поэтому система образования Германии

такая разветвленная и многоуровневая, она предоставляет каждому выбрать свою траекторию, или изменить имеющуюся.

Начиная с 2003 года, в Германии при непосредственном содействии Федерального министерства образования и исследований осуществляется активная реализация комплекса образовательных мер под общим названием «Ausbildungsoffensive» [150], или «Активные образовательные действия». Данная программа включает в себя серию инновационных проектов, направленных на модернизацию и оптимизацию деятельности образовательных структур по трем направлениям:

- региональные кампании: программы, направленные на поддержку отдельных регионов с наиболее высоким уровнем безработицы;
- отраслевые кампании: программы, направленные на поддержку новых отраслей развития, например, микросистемная техника, нанотехника, биотехнологии, оптические технологии. Министерством образования и исследований Германии разработана, в частности, программа «Исследование в высших профессиональных училищах во взаимосвязи с экономикой», которая начала реализовываться с 2005 года и должна создать мосты между высшим профессиональным образованием и экономикой с целью ускорения процессов переноса и внедрения нового знания на предприятиях. Развитие спектра дисциплин в высших профессиональных училищах осуществляется посредством многочисленных специальностей, преподающихся на различных ступенях обучения для бакалавров и магистров;
- программы, сфокусированные на определенных группах лиц, таких как молодые люди, не имеющие законченного школьного или высшего образования, молодые люди, имеющие социальные проблемы, а также молодые мигранты и предприниматели-иностранцы.

Политика федерального правительства также нацелена на усиление сотрудничества вузов с исследовательскими центрами и промышленными фирмами. Это сотрудничество осуществляется в форме совместных исследований, стажировок работников фирм в вузах, а студентов и молодых ученых – на фирмах (особенно это характерно для профессиональных высших школ, технических университетов), создании при вузах демонстрационных и консультационных центров. Ряд немецких фондов и обществ, о которых более подробно будет сказано ниже, (например, Фонд Александра фон Гумбольдта, Фонд им. Конрада Аденауэра, Фонд им. Фридриха Эберта, Общество Макса Планка, Германское научно-исследовательское общество) предоставляют немецким и зарубежным студентам и ученым специальные стипендии для проведения научных исследований и повышения академической квалификации. Большое внимание в Германии уделяется международным академическим обменам студентами и учеными. В задачи

Германской службы академических обменов (Deutscher Akademischer Austausch Dienst, DAAD) [151] входят привлечение иностранной молодой научной элиты для обучения и научно-исследовательской деятельности в Германии, повышение квалификации молодых немецких ученых, помощь развивающимся странам в построении работоспособных структур в области высшего образования.

Тесное сотрудничество вузовской и невузовской науки позволяет исключить, дублирование исследований, облегчить обмен новейшими технологиями и разработками, ускорить процесс практического внедрения изобретений, и, в конечном счете – увеличивать научный потенциал страны. Многие университеты и высшие профессиональные школы (университеты прикладных наук) разрабатывают свои учебные и исследовательские программы в соответствии с потребностями региональной экономики. Сочетание науки и практики в ходе обучения, тесная связь экономической и образовательной политики превращают вузы в «кузницы кадров» для немецких фирм и промышленных предприятий, способствуют общегосударственному и региональному экономическому развитию.

#### *Исследовательская деятельность*

В настоящее время Германия имеет весьма эффективный, интенсивно работающий сектор научных исследований, который образуют более 380 ВУЗов, ряд государственных научно-исследовательских институтов и многочисленные исследовательские подразделения крупных частных предприятий. Причем, несмотря на то, что в количественном отношении университеты и институты уступают частному сектору, они являются главными исполнителями научно-исследовательских работ.

Интересным фактом является то, что большую роль в координации научных исследований играют общественные организации, прежде всего, Немецкое научно-исследовательское общество (DFG), которое занимается распределением на конкурсной основе средств на научные исследования.

Кроме Немецкого научно-исследовательского общества в Германии действует еще несколько научных обществ, которые также вносят существенный вклад в развитие науки.

Общество Макса Планка (MPG) специализируется на фундаментальных исследованиях, и сотрудники десятков институтов под патронажем этого Общества генерируют новые знания (на это тратится около 1,4 млрд. евро в год). Поэтому их исследователи работают над новыми направлениями в науке, которыми не занимаются в университетах в частности потому, что они весьма дороги для университетских бюджетов. MPG является зарегистрированным юридическим субъектом некоммерческого характера, а входящие в него институты занимаются научной деятельностью полностью автономно, расходуя в течение двух лет на свой страх и риск

выделяемые средства. Основными сферами интересов Общества Макса Планка являются биологическая медицина, физика, технические науки и социальные исследования.

Общество Гельмгольца (HGF) осуществляет масштабные проекты, прежде всего в рамках государственной политики. Для реализации инновационных проектов Обществом создаются десятки, так называемых, виртуальных институтов, что обеспечивает квалифицированное управление проектами и гибкое использование научных кадров.

Миссия Фраунгоферовского общества (FG) связана с прикладными исследованиями, 70 % из которых ведутся на контрактной основе. Считается, что использование методик Фраунгофера – один из лучших способов внедрения теоретических разработок в практику. Над этими проблемами трудятся десятки институтов, около 130 тыс. человек в различных странах.

Научные Общества Германии активно взаимодействуют между собой, имеют много общего в научной политике. Например, на руководящие должности в институтах и научных центрах, как правило, берут ученых с мировым именем. Принято, что ученые определенную часть времени отдают преподаванию. Научные институты и центры создаются под конкретное направление исследований, но по истечении определенного времени подвергаются экспертизе для решения вопроса о продолжении работы, степени финансирования и т.д. В случае окончания проектов предусматриваются меры социальной защиты ученых. Например, после закрытия некоторых институтов, ведущих исследования в области атомной энергетики, уволенные из них специалисты получили существенную социальную поддержку.

Две трети всех научных результатов в Германии получают в университетах. Это классические университеты, технические вузы, научно-исследовательские учреждения, ведущие не только сугубо научные разработки, но и организующие образовательный процесс, это и специализированные учебные заведения. В классических университетах проводятся как научные исследования, так и обучение студентов, причем, эти процессы взаимосвязаны между собой. Законодательство страны всячески стимулирует участие университетов в инновационной деятельности. Интересно, что научно-исследовательская деятельность в университетах находится в компетенции факультетов и отдельных кафедр, которые имеют в Германии большую самостоятельность. Разработана специальная программа обучения профессорско-преподавательского состава и студентов трансферу технологий, т.е. подготовке ученого к предпринимательской деятельности. Инновационное законодательство позволяет профессорам университетов создавать компании по трансферу технологий. Важнейшим стимулом для трансферта технологий является возможность участия университетов в создании, совместно с частным капиталом, инновационных компаний за счет государственного бюджета.



Государственная инновационная политика представляет собой совокупность мероприятий органов государственной власти, направленных на обеспечение стимулирующего воздействия на субъекты экономики с целью выпуска ими новых конкурентоспособных видов продукции, разработки и внедрения новых прогрессивных технологий, новшеств организационного, экономического, социального и иного характера. Главной идеей государственной инновационной политики является создание условий для активизации вклада науки и технологий в экономическое развитие за счет введения рыночных принципов в эту сферу и реструктуризации ее организационной структуры. При этом сфера науки рассматривается как составляющая единого рынка со своими потребителями и ценами.

#### *Инновационная деятельность*

В настоящее время успешное развитие экономики и благосостояния страны в значительной мере основаны на знании и компетенциях, поскольку экономический рост и инновационное развитие требуют новых научных идей, которые должны преобразовываться в инновационный продукт.

Подавляющее большинство инновационных разработок в Германии ведется на предприятиях малого и среднего бизнеса, поэтому, прежде всего, рассмотрим действующую в стране систему поддержки этого сектора экономики. В 2004 году по рекомендации Европейской Комиссии Германское Правительство приняло новые общеевропейские стандарты размеров предприятий, по которым микропредприятия могут иметь численность занятых до 9 человек и годовой оборот не более 2 млн. евро. В малых предприятиях должно работать не более 49 человек и годовой оборот не превышать 10 млн. евро. Средние предприятия могут иметь до 249 работающих и оборот не более 50 млн. евро. Компании с числом занятых более 250 человек и оборотом свыше 50 млн. евро относятся к категории крупных предприятий. В рамках ЕС установлено, что самостоятельными малыми и средними предприятиями считаются только те, в которых менее 25 % капитала (или голосующих акций) принадлежит другому предприятию. Такая градация позволяет разрабатывать дифференцированные подходы и программы поддержки инновационного предпринимательства.

Германия постоянно расширяется спектр различных форм поддержки малых и средних предприятий. Объем инвестиций в развитие малых и средних предприятий из всех источников финансирования в 2007 г. превысил 51 % от всех инвестиций в экономику страны. Объем кредитов в сектор малого и среднего бизнеса из разных источников превысил 50 млрд. евро. Кроме того, в стране одновременно реализуется более 40 федеральных и множество земельных и отраслевых программ поддержки малого и среднего бизнеса. В федеральную инфраструктуру поддержки малых и средних предприятий входят 374 центра по распространению новых техноло-

гий, 35 информационных центров и 115 центров поддержки экспорта. В стране действует более 180 бизнес-инкубаторов и технопарков, взаимодействующих с исследовательскими центрами, университетами и крупными промышленными компаниями. При этом мощную общественную поддержку МСП на различных уровнях взаимодействия с законодательными и исполнительными органами власти оказывают более 200 промышленных ассоциаций, 55 ремесленных палат, 46 торговых конфедераций и 82 торгово-промышленные палаты. Инициативы общественных организаций активно поддерживаются государством. Примером может служить «ЗЕНИТ – Центр инноваций и техники» [153], основанный в 1984 г. Данное агентство предоставляет на безвозмездной основе консультационные услуги малым и средним инновационным предприятиям в области трансфера технологий, технического аудита, привлечения финансирования и т.д. Центр был создан по инициативе ассоциации предпринимателей Земли Северный Рейн – Вестфалия, представляющей интересы более 200 предприятий, при поддержке земельного правительства и консорциума банков.

Кроме инфраструктурной поддержки, в целях реализации новой инновационной политики федеральное правительство Германии разработало шестимиллиардную программу исследования и развития, а также так называемую High-Tech-стратегию [152], рассчитанные на период до 2010 года («Повестка дня 2010» (Agenda 2010)) и направленные на оказание финансовой поддержки перспективным научно-исследовательским проектам с целью мобилизации инновационного потенциала и стимулирования внутреннего и внешнего рынка страны. Эта программа предусматривает реализацию более 30 мероприятий, которые должны ускорить развитие национальной экономики за счет усиления сектора малого и среднего бизнеса и повышения его конкурентоспособности:

- усиление ведущих и профильных технологий с широким потенциалом применения;
- усиление позиций мелких и средних предприятий, обладающих большим инновационным потенциалом, и инициирование новой динамики в учреждении предприятия;
- усиление эффективности и международной привлекательности исследовательских мест.

Для эффективной поддержки рискованного (венчурного) предпринимательства, обеспечивающего мощное развитие деловой активности в новых видах деятельности, в 2001 г. была запущена государственная программа «Венчурный капитал для малых технологических компаний» (VTC). В рамках этой программы через Ассоциацию фондов венчурного капитала и через донорские организации ежегодно оказывается финансовая поддержка тысячам высокотехнологичных компаний на сумму свыше 300 млн евро. Правительство страны последовательно поддерживает развитие рынка

венчурного капитала и содействует работе Германской сети добровольных инвесторов. Это позволило в последние годы создать более 50 новых инвестиционных структур и объединить их в общенациональную сеть. С целью ускорения технологического и инновационного прогресса в секторе малого и среднего бизнеса реализуется 6 государственных программ, в их числе Программа инновационной поддержки малых и средних предприятий (PRO INNO), стимулирующая проведение НИОКР малыми и средними предприятиями в кооперации с научными учреждениями. Эта программа предусматривает, в частности, и возможность временного перевода специалистов из институтов в малые предприятия и наоборот, что обеспечивает гибкость в управлении кадрами при реализации конкретных проектов.

#### *Государственная поддержка инновационной деятельности*

Как говорилось выше, развитие науки и инноваций в Германии осуществляется под строгим патронажем и активной поддержке государства с использованием эффективных рыночных механизмов.

К наиболее интересным элементам системы государственной поддержки можно отнести следующее:

- институтам и университетам предоставлена большая свобода в распоряжении бюджетными средствами. Они имеют право сами решать, куда вкладывать эти деньги и как коммерциализировать свои знания и полученные результаты. Более того, в законодательном порядке им было разрешено тратить бюджетные средства на рыночное продвижение полученного продукта;
- право обладания интеллектуальной собственностью было передано институтам и университетам. Это превратило последние в эффективные центры НИОКР, заинтересованные в коммерциализации своих разработок. Университеты и институты прикладных исследований стали активнее искать партнеров среди частного сектора, заинтересованных во внедрении своих разработок;
- усилена индивидуальная инициатива и мотивация к проведению НИОКР в отношении отдельных граждан, особенно молодых ученых, за счет введения вознаграждения в размере 1000 или 2000 евро за изобретение или патент, даже если это изобретение не было использовано. Согласно действующему регламенту 33 % вырученных от реализации изобретения или патента средств идет изобретателю или его команде, 33 % институту и 33 % офису трансфера технологий. Такая схема была предложена всем институтам и университетам, но особый эффект был получен в области фундаментальных наук, в сфере которых для ученых была создана мотивация развивать свой продукт;

- исследователям предоставлено право стать держателями акций в фирмах, что позволило заметно смягчить существующие противоречия между теми, кто создает научные продукты, и теми, кто их использует;
- были разработаны специальные программы, направленные на поддержку молодых ученых по развитию своих бизнес-идей. С этой целью федеральным Министерством образования и исследований был создан специальный Фонд, предоставляющий гранты молодым ученым сроком на один год.

Помимо косвенной поддержки, государство также осуществляет прямое финансирование исследований, и имеет своей основной целью стимулирование инновационного процесса и укрепление экономики. Концепция, принципы и механизмы государственного финансирования науки и инноваций следующие:

- получатель государственной субсидии, по возможности, должен довести исследования до инновационных результатов;
- получатель государственной субсидии должен в процессе разработки инновационного проекта разработать программу внедрения его результатов;
- получатель субсидии обязан защитить результаты своей работы правами на интеллектуальную собственность;
- получатель субсидии имеет право использовать результаты, полученные им во время работы над финансируемым проектом, в своих интересах;
- если получатель государственной субсидии извлекает финансовую выгоду из результатов выполнения проекта, субсидируемого государством, то он должен допустить организацию, финансирующую проект, к участию в пользовании полученными финансовыми выгодами;
- получатель субсидии реинвестирует доходы от использования разработок в новые идеи;
- если результаты научных разработок планируется использовать вне ЕС, при составлении плана внедрения результатов необходимо сделать соответствующую оговорку;
- если получатель государственной субсидии в течении двух лет не внедрил результаты проведенных им научных разработок, то он теряет право на его последующее использование.

В налоговой составляющей инновационной политики важнейшую роль играют налоговые льготы, большая часть которых ориентирована на содействие реализации достижений научно-технического прогресса путем активизации частной инициативы и предпринимательства через общеэкономические, рыночные регуляторы. Главный принцип западной и, в част-



ности, немецкой системы налогообложения состоит в том, что налоговые льготы предоставляются не научным организациям, а предприятиям и инвесторам. Льготы плюс конкуренция обеспечивают высокий спрос на исследования и инновации. Среди налоговых льгот, призванных стимулировать инновационную деятельность, следует выделить следующие:

- инвестиционные скидки с налога на прибыль в размере, соответствующем определенной процентной доле от стоимости внедряемого инновационного оборудования;
- скидки с налога на прибыль в размере расходов на НИОКР;
- отнесение к текущим затратам расходов на отдельные виды оборудования, обычно используемого в научных исследованиях;
- создание за счет фонда прибыли инновационных фондов специального назначения, не облагаемых налогом;
- обложение прибыли инновационно активных организаций по пониженным ставкам (для небольших предприятий);
- «налоговые каникулы» в течение нескольких лет на прибыль, полученную от реализации инновационных проектов;
- льготное налогообложение дивидендов юридических и физических лиц, полученных по акциям инновационных организаций;
- льготное налогообложение прибыли, полученной в результате использования патентов, лицензий, «ноу-хау» и других нематериальных активов, входящих в состав интеллектуальной собственности;
- уменьшение налогооблагаемой прибыли на сумму стоимости приборов и оборудования, передаваемых вузам, НИИ и другим инновационным организациям;
- вычет из налогооблагаемой прибыли взносов в благотворительные фонды, деятельность которых связана с финансированием инноваций.

Совокупность перечисленных механизмов стимулирования инновационной деятельности позволяет Германии в течении многих лет удерживать лидирующие позиции в экспорте новейших технологий и оборудования, даже если они находят ограниченное применение внутри страны.

#### *Инфраструктура поддержки*

В высокоразвитых государствах и новых индустриальных странах содействие развитию инновационно-ориентированного предпринимательства тесно связано со стимулированием развития и функционированием инновационной инфраструктуры поддержки. В качестве территориальных форм комплексной поддержки инновационных предприятий, интеграции науки и производства, особенно широко используемых в последние десятилетия, выступают такие элементы инфраструктуры, как технополисы,

технопарки и инновационные центры, инкубаторы инновационного бизнеса, центры трансфера технологий и т.д.

Процесс создания инновационной инфраструктуры поддержки начался в Германии в 80-е годы, в связи с конверсией всего научно-технологического и промышленного потенциала страны в соответствии с требованиями динамично развивающейся мировой экономики. Первый инновационный центр в Германии был создан в 1983 году в Берлине. В этом же году был учрежден Фонд Штейнбайса для организации работы в области трансфера технологий. В настоящее время в Германии функционируют около четырех сотен инновационных центров. Одним из наиболее динамично развивающимся научно-технологическим парком Германии является технопарк Берлин-Адлерсхоф. В рамках действующих на территории указанного технопарка 220 инновационных предприятий и 14 научных центров занято более трех с половиной тысяч сотрудников. Технопарк зарегистрирован как Общество с ограниченной ответственностью, в качестве учредителей которого выступают Федеральная земля Берлин (51 % уставного фонда в виде земельной площади и зданий) и еще 2 компании. На территории данного технопарка расположены также инновационный центр, Центр кооперации Восток – Запад.

Опыт Германии показывает, что толчком к созданию технопарков, особенно на первых порах их развития, были кризисы в экономике отдельных регионов: именно в эти периоды, как никогда, востребованы ресурсосберегающие технологии и новые виды продукции, кроме того, обостряются проблемы безработицы. В таких ситуациях поддержка научных исследований и инноваций становится пусковым механизмом возрождения и выхода из кризисных ситуаций: появляются новые рабочие места, создается благоприятная инфраструктура и общая обстановка в регионах. Основная цель создания технопарков – влить свежую струю наукоемкого бизнеса в регионы, охваченные спадом и безработицей в традиционных отраслях промышленности. В этом смысле весьма показателен немецкий опыт создания и функционирования технологического парка в г. Кельне (Technologie Park Köln, Grunder –und Innovations Zentrum – GIZ). Кельнский технопарк создан на месте и в помещениях старого химического завода, общей площадью около 141 тыс. кв. м и производственной – около 50 тыс. кв. м. К началу 80-х годов это предприятие, на котором работало около 10 тыс. человек, оказалось на грани краха. Весьма сложные финансовые проблемы усугубились проблемами экологии и, как следствие, упадком общей инфраструктуры в близлежащем районе. В 1981-1982 годах завод был отдан за символическую плату частному инвестору, который очистил прилегающую территорию, произвел необходимую реконструкцию, создал надлежащую инфраструктуру для ведения бизнеса и предоставил помещения в аренду множеству небольших частных компаний на условиях, несколько более выгодных, чем существовали тогда в описываемом регионе. Чтобы

повысить привлекательность технопарка для участников, как существующих, так и новых, в одном из зданий технопарка был образован консультационный центр, оказывающий бесплатные профессиональные услуги всем желающим (безотносительно к их участию в технопарке) по составлению бизнес-планов, организации, началу и дальнейшему ведению бизнеса. Многие из этих новых компаний становятся впоследствии клиентами этого центра. К предметам консультаций относятся: обсуждение и анализ бизнес-идеи; ее реализуемость, наличие рынка, рентабельность идеи; величина начального капитала и пр. Юридические и финансовые консультации предоставляются за отдельную плату и другими специалистами по рекомендации центра. Заключение центра и его рекомендации крайне важны при получении банковских кредитов.

Наибольшее число научно-технологических центров Германии находится в Земле Северный Рейн-Вестфалия, поскольку в состав этой Земли входит знаменитый Рурский бассейн, являющийся самым индустриально развитым и густонаселенным регионом не только Германии, но и всей Европы. В 70-80-е годы прошлого столетия этот регион пережил тяжелейший системный кризис: большое количество шахт и металлургических предприятий, составлявших основу экономики региона, из-за резкого сокращения спроса на уголь и металл стали нерентабельными и были закрыты. Огромное количество безработных в силу своей квалификации не могли быть эффективно использованы в других отраслях, началась глубокая депрессия всего региона. Тогда земельным правительством была разработана и успешно реализована уникальная программа реструктуризации всего экономического, социального, профессионального и человеческого потенциала этой территории. Руководство Земли взяло курс на развитие в регионе инновационных наукоемких технологий. С учетом многообразных факторов было осуществлено разбиение всей территории Земли на тематически ориентированные кластеры по наиболее перспективным направлениям развития науки и технологий: биотехнология, информационные технологии, медицинская техника и диагностика, фармакология, возобновляемая энергетика, ресурсосбережение и т.д. В соответствии с выбранными тематическими направлениями была реорганизована вся система подготовки кадров, изменилась номенклатура специальностей, по которым велась подготовка специалистов в системе начального, среднего и высшего профессионального образования, внедрялись новые учебные программы, была сформирована широкая сеть учебных заведений для переподготовки кадров. Одним из важнейших инструментов для достижения целей экономической конверсии Земли Северный Рейн-Вестфалия стало создание научно-технологических центров, где для молодых талантливых выпускников университетов и вузов под руководством обучающихся их профессоров были созданы прекрасные условия для проведения научных исследований, разработки новых технологий и доведения опытных образ-

цов до товарного продукта. В результате такой глубоко продуманной инновационной политики Земля Северный Рейн-Вестфалия в настоящее время является наиболее экономически развитой территорией Германии, подавляющая часть производства которой – высокотехнологичная продукция.

Как правило, учредителями научно-технологических центров (НТЦ) в Германии являются: администрация города, региональный университет или другое высшее учебное заведение, какой-либо финансовый институт (чаще всего, городская сберегательная касса) и какое-то крупное предприятие города. Университет совместно с головным предприятием разрабатывает концепцию и основные тематические направления НТЦ, городская администрация выделяет землю под строительство зданий и объектов инфраструктуры НТЦ и финансирует начальный этап его деятельности, городская сберегательная касса кредитует строительство центра. Учредители формируют Наблюдательный Совет НТЦ, который нанимаем директора и по его представлению принимает решения о предоставлении помещений НТЦ инновационным фирмам в соответствии с выбранной тематической направленностью центра. Отбор компаний для работы в НТЦ осуществляют руководители центра. Авторы идеи представляют администрации технопарка бизнес-план своего проекта. Если проект одобряет Наблюдательный Совет, то с авторами заключается контракт, обычно на 2-3 года (в течение которых он может быть расторгнут, если стороны не выполняют его условий) и авторы становятся клиентами технопарка.

Фирмам, которым предоставлены офисные, лабораторные или производственные помещения в НТЦ, руководство центра оказывает всестороннюю поддержку:

- помогает молодым ученым-предпринимателям привлечь инвестиции для реализации инновационного проекта (это может быть государственное финансирование, гранты многочисленных частных фондов, средства крупных предприятий, заинтересованных в результатах данного инновационного проекта);
- на начальном этапе функционирования (1,5-2 года) вновь созданная фирма получает серьезные скидки по арендной плате за помещения (в 2-3 раза дешевле по сравнению с рыночной стоимостью офисных, лабораторных или производственных помещений). По мере развития компании арендная плата повышается, а на 5-6-й год компании предлагают платить 150 процентов рыночной стоимости помещений. Делается это не для того, чтобы нажиться, а чтобы «вытолкнуть» состоявшуюся фирму за дверь – освободившийся офис технопарк отдать новому резиденту, который только начинает дело. Если претендентов на площади НТЦ временно нет, то помещения могут сдаваться даже торговым фирмам, но не более, чем на полгода, чтобы в случае появления новой компании или расширения существующей, можно было быстро найти для них место;

- в НТЦ располагается, как правило, патентная фирма, которая помогает ученым-предпринимателям запатентовать идеи, положенные в основу их инновационных разработок;
- в НТЦ располагается, как правило, фирма, которая за небольшую плату занимается бухгалтерской поддержкой деятельности организаций, что также приводит к снижению затрат на содержание новой, еще не вставшей на ноги компании.

Руководители немецких научно-технологических центров считают важным фактором для творческого развития инновационных организаций эффект «взаимного опыления» за счет тесного взаимодействия их сотрудников в повседневной жизни. С той же целью администрация НТЦ проводит многочисленные конференции, презентации, деловые встречи, чтобы активизировать контакты и повысить степень доверия между участниками инновационного процесса.

Для координации деятельности научных, технологических и инновационных центров в Германии создано федеральное Общество некоммерческого партнерства ADT Die Arbeitsgemeinschaft Deutscher Technologie und Grunderzentren e.V., объединяющее 158 научно-технологических центров во всех Землях Федеративной Республики Германии.

Для сокращения пути передачи информации о новых исследованиях и разработках от изобретателя до покупателя в Германии созданы коммуникационные сетевые платформы, целью которых является организация взаимодействия молодых предпринимателей (разработчиков и носителей идей), ищущих финансовой поддержки для реализации своего бизнеса и бизнес-ангелов, готовых вкладывать деньги в высоко рискованные инновационные проекты. Сетевые платформы имеют как региональный, так и федеральный статус. На Интернет-сайтах сетевых платформ размещается информация о новых инновационных проектах, и бизнес-ангелы, являющиеся членами той или иной сетевой платформы, имея специальный пароль, могут всегда выбрать подходящий для инвестирования вариант.

Такая целенаправленная деятельность научно-технологических центров в сочетании с соответствующими воспитательными мерами (профессора и преподаватели высших учебных заведений активно призывают своих лучших студентов становиться учеными-предпринимателями и создавать новые фирмы для реализации своих идей) привели к тому, что в Германии именно научно-технологические центры стали «точками роста» новых научных направлений и инновационных технологий.

Резюмируя все выше изложенное, можно сказать, что изучение опыта Германии в развитии предпринимательства в инновационной сфере является весьма актуальным. Осознание того, что инновационная экономика является единственным шансом для развития страны, заставило немецкое государство разработать и запустить целую палитру программ и мер, направленных на развитие инновационного предпринимательства. Несмотря

на то, что Германия обладает целым рядом специфических особенностей, которые не могут быть перенесены (да и нужно ли?), многие аспекты инновационной политики достойны рассмотрения и внедрения в нашей стране. В частности, государство использует рыночные механизмы стимулирования инновационной деятельности. Все действия государства на разных уровнях направлены на создание условий для успешного протекания инновационного процесса. При этом государство не стремится подменить собой субъекты инновационной экономики, как это случается в России. Усилия государства направлены на формирование институциональных условий развития инновационной экономики. Кроме общих принципов государственной поддержки инновационного предпринимательства интерес представляют и частные решения. Так, в свете несовершенства 217-го федерального закона, интерес представляют германские механизмы взаимодействия государства, вузов и частного капитала. Данный закон может и должен быть дополнен программой стимулирования исследовательских проектов и трансфера научных результатов. Отдельного рассмотрения требует вопрос профессионального образования в России в свете германского опыта. В целом, германский опыт показывает, насколько важным является оптимальное сочетание форм и методов государственного регулирования с использованием рыночных рычагов и стимулов при реализации приоритетных направлений развития науки и технологий.