



Х.З. Торчинов

## К ВОПРОСУ ОБ ИННОВАЦИОННОМ ФАКТОРЕ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ в Республике Северная Осетия-Алания

Х.З. Торчинов\*

**Аннотация.** В статье приводятся данные мониторинга инновационных проектов и предприятий в Северной Осетии-Алания на основе собственных научных исследований и прикладных разработок в течение нескольких лет. Предпринята попытка анализа причин стабильного снижения уровня и количества научно-технических разработок, а также невосприимчивость к инновациям государственного сектора и бизнеса. Приведены некоторые меры по улучшению ситуации в инновационной сфере.

**Ключевые слова:** коррупция, мониторинг, экспертиза проектов, инновационная среда, качество рабочей силы, инвестиции.

*Руководить – это значит не мешать  
хорошим людям работать.*

С. Капица

### ВВЕДЕНИЕ

Опыт развитых стран ясно показывает, что одним из необходимых условий экономической безопасности и социального благополучия страны являются технологические и технические инновации, использование которых способно обеспечить устойчивый рост экономики и независимость от конъюнктуры мирового рынка. Экономическая теория выделяет четыре основных рычага влияния на долгосрочный рост экономического благосостояния страны:

- рост трудоспособного населения и его занятости;
- улучшение качества рабочей силы;
- рост капиталовооруженности экономики;
- инновационная деятельность.

К сожалению, в нашей стране первые три из приведенных выше факторов устойчивого экономического развития находятся в тяжелом состоянии в результате:

- постоянного и значительного сокращения количества рабочих мест, в особенности высококвалифицированных;
- нарастающего ухудшения качества рабочей силы (как следствие беспрецедентного падения качества образования и отъезда высококвалифицированных специалистов из страны) [1];
- недопустимо низкого капиталобеспечения научной, инженерной и инновационной деятельности (при подавляющей занятости капитала: в посредническо-спекулятивных операциях, в непроизводительных областях и низкотехнологичных производствах, в условиях непрекращающегося вывоза капитала за границу [2,3]).

Вместе с тем, при всех перечисленных негативных явлениях, следует отметить, что за послед-

ние годы в разных «точках» нашей страны стали появляться «островки» экономического роста, которые могут привести к перелому ситуации и запуску процесса устойчивого развития экономики в целом. Эти сдвиги связаны с выходом из кризиса ВПК страны, с запуском крупнейших государственных проектов по освоению Арктического шельфа, постройке космодрома «Восточный», созданию системы «ГЛОНАСС», развитию Крыма и других проектов, а также с развитием программ импортозамещения во многих отраслях хозяйства.

В этих условиях именно фактор развития массовой инновационной деятельности становится на первом этапе главным возможным рычагом долгосрочного роста экономического благосостояния для России в целом и каждого субъекта в отдельности [4].

### ФОРМИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РСО-А

Для проведения единой научно-технической и инновационной политики и содействия решению задач социально-экономического развития в республике Северная Осетия-Алания в 1994 году был создан Государственный научный центр Республики Северная Осетия-Алания (ГНЦ РСО-А).

В 2000 году ГНЦ РСО-А был преобразован [5] во «Владикавказский научный центр РАН и Правительства РСО-А», который объединил несколько научно-исследовательских структур естественно-научного и гуманитарного профиля. С 2000 по 2009 г. Владикавказский научный центр выполнял функции государственного республиканского органа управления в сфере науки, научно-технической и инновационной деятельности.

\* Торчинов Хаджимурат Заурбекович – гл. спец. ВНЦ РАН (innovpro@mail.ru).

В качестве основных направлений деятельности руководством центра были определены:

- содействие в разработке нормативно-правового обеспечения научной, научно-технической и инновационной деятельности;
- формирование и обновление базы данных научных и научно-технических, инновационных проектов, предприятий, научно-технических коллективов, отдельных ученых и инженеров, занимающихся научно-исследовательской деятельностью и опытно-конструкторскими разработками в области новых знаний, технологий и продукции;
- содействие в обеспечении экспертной деятельности;
- консультации инноваторов: научно-технических коллективов, отдельных ученых и инженеров для участия в различных конкурсных программах;
- сотрудничество с республиканскими министерствами, ведомствами, учреждениями, предприятиями, авторами проектов с целью разработки и содействия реализации научно-технической и инновационной политики;
- содействие в разработке и реализации республиканских целевых программ;
- организация и проведение НИР подразделениями ВНЦ РАН и РСО-А в рамках приоритетных направлений развития науки, технологий и техники РФ;
- проведение маркетинговых исследований, разработка технико-экономических обоснований и бизнес-планов инновационных и инвестиционных проектов;
- организация и проведение совещаний, семинаров, конференций.

В период 1996-2015 гг. ВНЦ РАН был разработан ряд важных государственных документов в сфере науки и техники, инновационной деятельности, социально-экономического развития:

- «Концепция инновационной политики РСО-А», Постановление Правительства РСО-А № 312 от 22.10.1999 г.;
- «Концепция развития науки в РСО-А», Постановление Правительства РСО-А № 312 от 22.10.1999.;
- «О науке и научно-технической политике РСО-А», Закон РСО-А № 140/12 от 24.02.2000.;
- «Об инновационной деятельности в РСО-А», Закон РСО-А № 23-рз от 06.07.2001.;
- «О внесении изменений и дополнений в Закон РСО-А «О науке и научно-технической политике в РСО-А», Закон РСО-А № 31-рз от 27.12.2002.;
- «Концепция развития телемедицины в РСО-А», Приказ Минздрава РСО-А № 61 от 23.05.2002.;

- «О мерах по реализации в РСО-А основ политики РФ в области развития науки и технологий на период до 2010 года и дальнейшую перспективу» Постановление Правительства РСО-А № 89 от 07.06.2002.;

- «О создании на территории РСО-А службы Российской ассоциации телефонных информационных справочных служб (РАТИСС)» Распоряжение Правительства РСО-А, № 117-р от 20.05.2003.;

- «О важнейших инновационных проектах РСО-А», Постановление Правительства РСО-А № 147 от 30 мая 2003.;

- «О формировании республиканской инновационной системы», Постановление Правительства РСО-А № 174 от 27.06.2003.;

- «Об организации комплексных геолого-геофизических и гляциологических исследований вулканической и сейсмической опасности в пределах Казбекского и Кельского вулканических центров», Постановление Правительства РСО-А № 83 от 9.04.2004.;

- «О научно-инновационной комиссии Республики Северная Осетия-Алания», Постановление Правительства РСО-А, № 95 от 01.04.2005.;

- «О поддержке научных исследований в области языка, истории, фольклора южных осетин», Распоряжение Правительства РСО-А № 117-р от 14.07.2006.;

- «О финансировании региональных конкурсов Российского фонда фундаментальных исследований и Российского гуманитарного научного фонда», Распоряжение Правительства РСО-А № 282-р от 09.11.2007.;

Ряд важных и очень нужных для развития научной и инновационной деятельности нормативных документов, разработанных ВНЦ РАН не был утвержден Правительством:

- «О приоритетных направлениях развития науки, технологий и техники, критических технологиях и Республиканской научно-инновационной комиссии РСО-А»;

- «О формировании перечня важнейших инновационных проектов РСО-А»;

- «О мерах по активизации изобретательской и рационализаторской деятельности в РСО-А»;

- «О создании Владикавказского центра инноваций (технопарка)»;

- «О создании Института устойчивого развития горных территорий РСО-А»;

- «О республиканской целевой комплексной программе «Развитие телемедицины в РСО-А».

ВНЦ РАН были также разработаны частично (из-за снижения финансирования в 5 и более раз) и реализованы следующие республиканские целевые программы (РЦП):

1. РЦП «Интеграция науки и высшего образования РСО-А на 2002–2006 гг.» (Постановле-

Таблица 1

Разделы каталога	Инвест проекты	Инновац. проекты	Всего проектов
1. Промышленность и строительство	15	5	20
2. Сельское хозяйство	10	12	22
3. Исследования и разработки	5	7	12
<b>Количество</b>			
Общее количество проектов			54
Число руководителей проектов			45
Число организаций – заявителей проектов			34

ние Правительства РСО-А № 345 от 21 декабря 2001.) Реализация Программы:

- способствовала повышению уровня научно-исследовательских проектов;

- позволила скоординировать научные исследования в вузах;

- послужила «стартовой площадкой» для участия проектов в конкурсах российских фондов (Фонд Бортника, РФФИ, РГНФ);

- позволила сформировать перечень важнейших инновационных проектов РСО-А.

2. РЦП «Развитие материально-технической и инструментальной базы учреждений ВНЦ РАН и РСО-А на 2002–2006 гг.» Постановление Правительства РСО-А № 304 от 23 ноября 2001. Программа была направлена на укрепление материально-технической и инструментальной базы научных учреждений ВНЦ РАН и РСО-А для проведения фундаментальных исследований и решения современных научных задач развития региона. Направления программы: «Оборудование, приборы, инструменты», «Ремонт оборудования», «Телекоммуникационное оборудование и средства связи», «Научная литература, библиотечные фонды», «Программные продукты» и др.

3. РЦП «Развитие инфотелекоммуникационных ресурсов РСО-А (Электронная Осетия на 2002–2010 гг.)». Постановление Правительства РСО-А № 344 от 21.12.2001. Программа направлена на дальнейшее развитие телекоммуникационной сети, обеспечение доступа к отечественным и зарубежным информационным ресурсам научным и образовательным учреждениям республики, развитие инфокоммуникационных технологий, дистанционного образования. Средства направлены на создание сегмента телемедицинской сети (приобретено оборудование для создания телемедицинских центров на базе Центральной клинической больницы Правобережного района (г. Беслан) и НИИ медико-биологических проблем ВНЦ РАН и РСО-А).

Приведенные выше утвержденные нормативно-правовые документы служили и служат основой для законодательного регулирования научной и инновационной деятельности в РСО-А и дальнейшего совершенствования нормативно-

правового поля республики в сфере инноваций [6, 7, 8].

### ДАННЫЕ МОНИТОРИНГА ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РСО-А

Для анализа научного, научно-технического и инновационного потенциала РСО-А и динамики его развития Владикавказским научным центром РАН в течение ряда лет проводился мониторинг инновационных и инвестиционных проектов уровня малых и средних предприятий РСО-А, в основу которых были положены собственные или заимствованные на взаимовыгодных условиях прикладные разработки.

С этой целью в 1999 году при поддержке Министерства экономики Республики Северная Осетия-Алания был проведен первый мониторинг проектов РСО-А, и на базе полученного перечня был подготовлен и издан «Каталог инвестиционных проектов Республики Северная Осетия-Алания» [9], который содержал также проекты на основе инновационных разработок.

В табл. 1 приведен тип и некоторые общие характеристики проектов «Каталога 1999».

Расширенный (по всему имеющемуся спектру научных дисциплин) мониторинг № 2 научно-исследовательских, инновационных, производственных и образовательных проектов, проведенный в 2003 году, позволил ВНЦ РАН создать более полный перечень, чем «Каталог 1999», научно-технических, технологических и гуманитарных проектов инновационного и инвестиционного характера из 218 проектов. Заявителями инновационных проектов являлись субъекты разных форм собственности: государственные учреждения – министерства, ведомства и ВУЗы, НИИ РАН, и отраслевые НИИ, акционерные и частные предприятия.

Была проведена экспресс-экспертиза всех проектов по научному, инженерному и экономическому направлениям. По ее результатам 13 проектов из 218 были отнесены к сомнительным в научном плане или нереализуемым в техническом плане. В дальнейшем они не рассматри-

Таблица 2

вались. Поэтому в табл. 2 приведены данные по 205 проектам.

Из оставшихся 205 проектов 43 являлись инвестиционными, связанными с запуском или расширением производства стандартной продукции и услуг. Из оставшихся 162 инновационных проектов прикладного характера 114 были оценены как неперспективные для внедрения в коммерческом плане, 52 проекта были оценены как возможно имеющие коммерческий потенциал и 29 – как коммерчески перспективные. Все 218 проектов были поданы от 41 организации города Владикавказа, число руководителей проектов – 142, то есть часть руководителей подало по два и больше проектов.

В 2006 году ВНЦ РАН был проведен мониторинг № 3, позволивший составить новый перечень, который содержал 59 инновационных проектов, представленных 34 авторами прикладных разработок. Среди них по одному инновационному проекту подали 21 автор прикладных разработок, по 2 проекта – 8 авторов, по 3 проекта – 3, по 4 проекта – 2 и 5 проектов – 1 автор. Из них 16 проектов было подано сотрудниками вузов, 9 проектов – сотрудниками НИИ, 3 проекта – сотрудниками завода «Гран», 2 проекта – сотрудниками подразделений ВНЦ РАН, 29 проектов – работниками малых предприятий. Экспертная оценка этих проектов показала, что 20 прикладных разработок, на тот период времени, могли быть коммерчески выгодными.

Проведенный в 2011 году ВНЦ РАН мониторинг № 4 обновил перечень инновационных проектов, который включал уже 32 инновационных проекта, экспертная оценка которых определила 14 проектов как имеющие при внедрении коммерческий потенциал.

Мониторинг № 5 в 2015 году, выполненный ВНЦ РАН, зафиксировал в перечне 24 проекта на основе улучшающих инноваций (а также 5 проектов расширения производства). Проведенная технико-технологическая и экономическая экспертиза позволила отобрать 9 коммерчески

№	Субъект	СОГУ	СКГМИ	СОГМА	ПЛАУ	СОПТИ	ВНЦ РАН	НИИ ЮЦМА	ИСИЭМ	НИИ ППСХ	ЖКХ	МП и СП	ВСЕГО
	Тип проекта и Коммерческая перспективность												
1	Всего проектов	16	19	16	44	3	22	19	5	12	6	43	205
2	% от всех проектов	7,8	9,3	7,8	21,5	1,5	10,7	9,3	2,4	5,8	2,9	21	–
3	Инновационные проекты	11	13	15	40	3	16	19	5	10	4	24	162
4	% иннов. проектов от всех проектов своей организации	68,8	68,4	93,7	90,9	100	72,7	100	100	83,3	66,7	55,8	79
5	Инвестиционные проекты	5	6	1	4	0	6	0	0	2	2	19	43
6	% инвест. проектов от всех проектов своей организации	31,2	31,6	6,3	9,1	0	27,3	0	0	16,7	33,3	44,2	21
7	Коммерчески неперспективные проекты	13	14	14	39	3	14	1	0	3	1	15	114
8	% некоммерческих проектов от всех проектов своей организации	81,3	73,7	87,5	88,6	100	63,6	5,3	0	25	16,7	35	55,6
9	Коммерчески перспективные проекты	3	5	2	5	0	8	18	5	9	5	28	91
10	% коммерческих проектов от всех проектов своей организации	18,7	26,3	12,5	11,4	0	36,4	94,7	100	75	83,3	65	44,4

перспективных проектов на разной стадии готовности к производству.

Маркетинговые исследования по этим 9 проектам показали, с высокой долей вероятности, что планируемая в них к производству продукция будет высоколиквидна, поскольку данная товарная ниша далека от насыщения, функциональные возможности продукции выше существующих аналогов, она современна по дизайну, надежна в эксплуатации и не производится в соседних регионах России. Из них шесть проектов имели целью производство инновационной продукции, в основе которой лежат собственные прикладные разработки руководителей этих проектов, а в трех проектах основой являются заимствованные, на взаимовыгодных условиях, прикладные разработки.

### АНАЛИЗ ДАННЫХ МОНИТОРИНГА ИННОВАЦИОННОЙ СФЕРЫ

С 2003 по 2016 годы из 142 руководителей инновационных разработок и проектов всего



«Перечня 218» «выбыли» из действующего кадрового потенциала научно-технической и инновационной сферы республики 84, среди них: 25 руководителей проектов умерли; 23 руководителя проектов «выбыли» из-за старости и болезней; 36 руководителей прекратили свою научную, технологическую, инновационную и производственную деятельность. Основными причинами «творческой смерти» третьей группы разработчиков инновационной продукции послужили:

- отсутствие интереса к научно-техническим, инновационным разработкам со стороны и государственного сектора и бизнеса;
- отсутствие реальной поддержки инновационных предприятий этими структурами;
- постоянная борьба с вымогательством со стороны чиновников и криминала;
- отсутствие нормативно-правового законодательства, защищающего разработчика-производителя инновационной продукции;
- неоплата или длительные задержки оплаты инновационным предприятиям за поставленную продукцию, как государственными, так и бизнес-структурами;
- невозможность конкурировать с предприятиями, торгующими заграничными аналогами, в отсутствие «длинных денег» и льготного налогообложения, необходимых для инкубации разработки и вывода ее на рынок;
- огромное количество недоучек и жуликов, «топчущихся на инновационном поле», энергично и агрессивно лоббирующих свои «инновационные разработки» – фикции, за которыми чиновнику и бизнесмену нелегко бывает разглядеть действительно перспективные инновационные проекты и людей, способных их реализовать;
- отсутствие внешней, независимой, высококвалифицированной и прозрачной экспертной системы, которая позволяет отсеять такие первоочередные проблемы, как коррупция и дилетантство.

Таким образом, из 142 руководителей проектов к 2015 году осталось 58, которые продолжают заниматься научно-исследовательской деятельностью. Возраст этой последней группы ученых-инноваторов и инженеров-разработчиков составляет в среднем около 62 лет. Заметим, что процесс восполнения корпуса ученых и инженеров молодыми кадрами все же идет, однако «приток» молодых специалистов с 2000 по 2015 годы оказался в разы меньше «оттока» специалистов старшего поколения.

В области естественных наук многие научные коллективы, именно вузов, в текстах проектов определяли свои научные исследования как фундаментальные. Это не соответствовало действительности, поскольку эти проекты содержали прикладные разработки уровня улучшающих

инноваций. Исследования же фундаментального уровня подразумевают открытие новых явлений, эффектов, законов природы, создание новых теоретических инструментов и моделей познания природы. Остальные коллективы исследователей (в сфере естественных наук) из НИИЮЦМА, НИИЭМ, НИИГПСХ, ЖКХ, МП и СП целью проектов указывали выполнение прикладных исследований для внедрения в производство.

В перечне 2003 года (таблица 2) отношение инновационных к инвестиционным проектам составило 4 : 1. По первичной оценке около 40 % проектов перечня потенциально могли быть рентабельными.

Из сравнения процентного соотношения коммерчески перспективных проектов к общему числу поданных проектов для каждой организации можно получить следующую информацию (таблица 2, строка 10). Четко просматриваются две группы организаций, сильно отличающихся друг от друга по названному параметру. Одна группа включает четыре основных вуза РСО-А: СОГУ, СК ГМИ, СОГМА и ГГАУ. Во вторую группу входят НИИЮЦМА, НИИЭМ, НИИГПСХ, ЖКХ, МП и СП. Для первой группы доля рентабельных (коммерческий потенциал) проектов составляет в среднем менее 20 % от общего количества проектов этой группы, а для второй группы эта доля более 80 %.

Такой результат обусловлен более взвешенным анализом технической реализуемости и экономической перспективности прикладных исследований, более высоким технико-технологическим уровнем разработок, большей потребительской ценностью продукции в проектах второй группы по отношению к первой. То есть коллективы разработчиков второй группы, как правило, более компетентны в методологическом, научно-техническом и экономическом плане при выполнении научно-исследовательской и инновационной деятельности, с целью внедрения разработок в производство. Данный вывод вполне ожидаемый, поскольку научно-исследовательская деятельность является неосновной для первой группы и основной для второй.

Мониторинг научно-технических разработок и инновационных проектов в течение 15 лет показал, что со временем ясно проявилась тенденция снижения их количества и качества. Равноценной замены специалистам советской эпохи нет, многие инноваторы перестроечного и постперестроечного времени оказались гораздо менее компетентны. Такие важные составляющие инновационной продукции, как: научно-техническая новизна, потребительская ценность, производственная технологичность, значительный жизненный цикл, высокий индекс качество/цена, стали во многих случаях лишь декларироваться.

Многие из проектов (в большей степени вузовских) основаны на научных идеях и разработках конца советского периода нашей страны, поэтому устарели и малоперспективны для внедрения в производство. Отдельные проекты содержали технически нереализуемые идеи и модели. Большинство проектов не подкреплены маркетинговыми исследованиями, анализом рисков, планом мероприятий по реализации.

Некоторые из проектов вполне конкурентоспособных прикладных разработок не получили поддержки в РСО-А в течение десяти и более лет, но были успешно внедрены в производство в других субъектах РФ, на основе позже выполненных там аналогичных разработок (например, «выключатель автоматический дифференциальный», разработанный Э.А. Меликовым, «антивандалный таксофон», разработанный А.М. Хаевым).

### ФАКТОРЫ, БЛОКИРУЮЩИЕ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИННОВАЦИОННОГО МЕХАНИЗМА СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

**Власть.** Сегодня очевидно, что нарастающее отставание экономики России от экономик высокоразвитых стран обусловлено отсутствием благоприятной среды для социально-экономического развития общества в целом. Отсутствие благоприятной среды для развития производства и социальной сферы делает любые усилия и ресурсы государства, бизнеса и науки, направленные на проведение эффективной инновационной политики, бесполезными. Главным среди факторов, блокирующих экономический рост субъекта хозяйствования в целом, является «вырождение» системы государственного управления экономикой, обусловленное инверсией принципа служения власти обществу.

Такое «сползание» элиты к обслуживанию лишь собственных интересов естественно приводит к высокому уровню коррупции во власти [10, 14] и использованию служебного положения в личных целях. Другие факторы, способствующие многолетней «пробуксовке» политики развития, стагнации и регрессу экономики и социальной сферы, вытекают из названных выше:

- принцип отбора во власть по родственным и дружественным связям;
- отсутствие ответственности государственных чиновников за результаты своей деятельности;
- некомпетентность государственных чиновников, приводящая к принятию провальных управленческих решений и крупным потерям в бюджете;
- катастрофическая недооценка образования, в

особенности дошкольного и начального (когда формируется качество и направленность личности);

- игнорирование главного инструмента социально-экономического развития – фундаментальной, прикладной и инженерной науки;
- замещение корпуса квалифицированных специалистов советского времени на немотивированных, малокомпетентных «специалистов» постсоветского времени;
- укоренение в молодежной среде мнения о бесперспективности честной трудовой деятельности, отсутствие мотивации учащихся к обучению, соответственно, низкий уровень знаний выпускников вузов;
- отсутствие независимой экспертной системы;
- отсутствие рынка труда по высококвалифицированным научно-техническим, инженерным и рабочим профессиям и, соответственно, катастрофический перекос рынка труда в сторону торговли и отсутствие рынка труда по инженерным и рабочим профессиям.

**Образование.** Для запуска инновационного процесса в хозяйствующем субъекте ведущим элементом являются высококвалифицированные научные, инженерные и рабочие кадры. Такие кадры способны выпускать ведущие образовательные школы России и мира, с которыми сегодня провинциальные вузы конкурировать не могут. Причиной упадка нашей системы высшего образования явилось отсутствие государственного заказа на высокопрофессиональные кадры в результате закрытия в перестроечное время огромного количества предприятий, в особенности в высокотехнологичной сфере.

Поэтому ограниченный рынок труда (по сравнению с ежегодным потоком выпускников вузов), сформированный в основном сферой торговли импортным товаром, не нуждается в квалифицированных инженерах, физиках, химиках, медиках, техниках и т. д. Это было озвучено председателем комитета по занятости населения в РСО-А Ларисой Каболовой на заседании правительства 1 марта 2016 года. Она сообщила, что «наблюдается снижение потребности работодателей в специалистах с высшим профессиональным образованием».

Серьезно ухудшают положение в образовании резко выросшие объемы отчетности преподавательского состава. В результате учебный процесс стал вестись «по остаточному принципу». Тем более сложно вести в образовательных учреждениях научно-исследовательскую работу на часто крайне ограниченном и устаревшем метрологическом оборудовании.

В этих условиях качественная и честная работа преподавателя становится бессмысленной,

а о модернизации программ или их предметной и нагрузочной сбалансированности не приходится и задумываться.

Кроме того, за время перестройки, в результате введения таких разрушительных технологий, как ЕГЭ [11], наша система образования утратила способность готовить выпускников школы с пытливым умом, заточенных на сущностное понимание образовательного материала. Соответственно, сегодня наша система высшего профессионального образования выпускает, в лучшем случае, инженеров-эксплуатационников, причем в большинстве своем подготовленных на уровне технологий и техники конца эпохи Советского Союза. А для экономического подъема, тем более прорыва, нужны высококвалифицированные инженеры-разработчики. Вместо этого каждый год волна «специалистов» дилетантского уровня выходит на улицы наших городов.

**Инновационная инфраструктура.** Важным элементом повышения инновационного потенциала республики, кроме наличия соответствующего уровня научно-технических кадров, научно-исследовательской, метрологической, технико-технологической базы, экономико-правовых механизмов, обеспечивающих восприятие инноваций нашей экономикой и средой для развития инноваций, является инновационная инфраструктура.

К настоящему времени в нашей республике был создан ряд элементов инфраструктурной поддержки предпринимательской, научно-инновационной деятельности:

1. ГПУ РСО-А «Бизнес-инкубатор ИТ-парк Алания»;
2. Северо-Осетинская региональная общественная организация «Центр развития предпринимательства»;
3. Некоммерческая микрофинансовая организация «Фонд микрофинансирования малых и средних предприятий РСО-А»;
4. Гарантийный фонд Республики Северная Осетия-Алания;
5. Комитет по поддержке малого и среднего предпринимательства при министерстве промышленности, транспорта и связи РСО-А;
6. Управление развития инвестиционной и предпринимательской деятельности при министерстве экономического развития Республики Северная Осетия-Алания;
7. Совет молодых ученых и специалистов при Главе Республики Северная Осетия-Алания;
8. Центр маркетинга Торгово-промышленной палаты Республики Северная Осетия-Алания;
9. Некоммерческое партнерство «Владикавказский центр трансфера технологий»;
10. Агентство поддержки малого и среднего бизнеса и другие.

Однако, несмотря на довольно солидный перечень инновационных структур в РСО-А, количество и качество инновационных разработок и проектов продолжает снижаться, также сокращается количество разработчиков инновационной продукции и инновационных предприятий. Созданная к настоящему времени в стране инфраструктура поддержки научных исследований, предпринимательской и инновационной деятельности далеко не всегда является эффективной. По существу, некоторые из них являются имитационными структурами, «инновационный взлет» которых так и не состоялся [12].

Проект университетской (вузовской) науки также, в значительной степени, оказывается имитационным, поскольку, как говорилось выше, в связи с чрезмерно высокой нагрузкой на преподавателей, значительно меньшим парком исследовательской аппаратуры и оборудования, отсутствием многолетней исследовательской традиции, он не может конкурировать с НИИ РАН и отраслевыми НИИ в области получения научных результатов.

#### ОТНОШЕНИЕ МОНОПОЛИЙ И БИЗНЕСА К ИННОВАЦИЯМ

С чем же связана невосприимчивость к инновациям в нашей стране, или иначе – невосприимчивость к внедрению новых технологий и продукции?

Рассмотрим, например, одну из ключевых отраслей экономики – энергетику и связанные с ней важнейшие направления – энергосбережение, энергоэффективность. Крупные энергогенерирующие компании, их подразделения и энергосети не заинтересованы в конкурентах – производителях дешевой электроэнергетики и тепла [13], они также не заинтересованы в энергосбережении и энергоэффективности технических устройств, уменьшающих расходы электроэнергии, значит, их прибыль. Эта ситуация будет усугубляться, если не будут созданы привлекательные для энергетических компаний инструменты стимуляции энергосбережения.

Схема ведения бизнеса в нашей стране основывается на простой, очень устойчивой идеологии. Импорт и перепродажа дешевой зарубежной продукции гораздо проще и прибыльней, чем высокие риски инновационного предпринимательства в отсутствие «длинных денег» и льготного налогообложения, кропотливой и дорогой разработки новой продукции за счет собственных средств, тяжелый труд по запуску производства и входу на рынок, борьба с мздоимцами разного уровня, долгий период ожидания возврата вложенных средств и прочее.

К тому же, давно уже ничего не вкладывая в кадровую политику, науку и инжиниринг, мы настолько отстали от современного мирового и передового российского научного, технико-технологического уровня, что наши бизнесмены не желают искать в куче околонушной шелухи и имитации инновационных разработок редкие, но действительно конкурентоспособные и коммерчески выгодные разработки.

Дело усугубляет отсутствие независимой и компетентной экспертизы. Поскольку в большинстве случаев количество ученых по направлениям науки в нашей республике несколько человек, а часто всего двое, то и соискатель финансирования и эксперт прекрасно знают друг друга и часто работают в одном учреждении. Они прекрасно знают, кто такой автор проекта и кто является автором экспертизы. Поэтому, не желая ссориться, эксперты дают почти всегда сильно завышенные оценки, не соответствующие качеству проекта.

Это положение вещей будет сохраняться сколько угодно долго, если не изменить «правила игры», то есть разработать и ввести новую стратегию государственного регулирования – не столько в интересах отдельных корпораций, сколько в интересах каждого члена субъекта хозяйствования в целом.

### УСЛОВИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В современном мире стал общим местом тезис, что необходимым условием создания и удержания любым хозяйствующим субъектом конкурентоспособного уровня экономики является наличие и непрерывная поддержка на высоком уровне активной инновационной деятельности значительной части населения, особенно в высокотехнологичной сфере производства.

Для запуска же и развития процесса эффективной инновационной деятельности на производственных предприятиях бесперспективны «точечные усилия» власти, организация разовых «акций финансирования» отдельных прикладных разработок. К сожалению, в подавляющем большинстве случаев мы наблюдаем раз за разом лишь имитацию поддержки малого и среднего предпринимательства. Повторим тезис – для технологического прорыва необходимо создание постоянной благоприятной среды для тех людей, которые хотят и способны создавать основу следующего технологического уклада.

Такая среда создается совокупностью следующих необходимых условий:

- власти, способной к разумному самоограничению [14];

- власти с глубоким пониманием безальтернативности инновационного пути развития экономики, обладающей политической волей, организационным мастерством и способностью вырабатывать обоснованные, выверенные и эффективные управленческие решения и твердо продвигать их в жизнь;

- верховенства трудовой морали и делового права на ее основе;

- независимой экспертной системы при главе;

- достаточного количества высококвалифицированных научных, инженерных и рабочих кадров, способных создавать новые фундаментальные знания и прикладные разработки российского и мирового уровня;

- нормативно-правового поля, полностью регламентирующего и стимулирующего инновационную деятельность;

- перевода финансовых средств из сферы спекуляций в сферу производства с целью оснащения труда капиталом, и в первую очередь в высокотехнологичной, инновационной сфере производства.

Социально-экономическое развитие во все меньшей степени определяется обладанием особыми природными ресурсами или какими-либо другими эксклюзивными преимуществами, но во все большей степени – использованием инноваций, обеспечивающих конкурентоспособность продукции, а следовательно, и конкурентоспособность субъекта в целом. Представляется очень важным создание независимой экспертной системы (НЭС) с подчинением только главе РСО-А. Цель НЭС – обеспечение оценки эффективности предлагаемых управленческих решений и выработка рекомендаций по их оптимизации, основные задачи:

- экспертное заключение по состоянию дел в отраслях экономики;

- экспертное заключение по состоянию дел отдельных предприятий, учреждений, организаций;

- экспертиза и разработка программ социально-экономического развития республики;

- многоуровневая экспертиза проектов – научная, технико-технологическая, экономическая.

Правительство республики может эффективно стимулировать инновационную сферу по следующим направлениям:

- как законодатель, устанавливающий правовые основы функционирования в научно-технической инновационной сфере;

- как один из главных инвесторов, вкладывающих средства в научные исследования и разработки;

- как крупный потребитель новой научно-технической продукции (госзаказ);



• как государственный сектор исследований и разработок.

И здесь реальным показателем выбора руководством республики инновационного пути развития является создание особого статуса и льготных условий по отношению к сфере научно-технических разработок и инновационной деятельности, без которых невозможно восприятие и широкое внедрение инноваций в экономику.

Перечень защитных и льготных норм для поддержки субъектов инновационного предпринимательства давно разработан и прописан в экономической теории [15, 16, 17]. Необходимо лишь под каждое конкретное предприятие подобрать и утвердить индивидуальный комплекс стимулирующих и ограничивающих правовых норм, оптимальных для его эффективного развития. Также одной из важнейших нерешенных проблем является вопрос детальной разработки нормативно-правового механизма регуляции частно-государственного партнерства.

## ВЫВОДЫ

Инновационный путь развития экономики за счет высокой добавленной стоимости способен обеспечить населению достойный уровень жизни, однако требуется серьезнейшая переоценка ценностей, изменение всей системы институтов власти, практики отношений.

Для успешного выполнения задачи развития экономики власти необходимо инициировать разработку стратегического плана перевода экономики на инновационный путь развития. Основой такого документа могли бы быть, как представляется, несколько приоритетных направлений технологического развития РСО-А, в которых, исходя из конкурентных преимуществ ресурсной и кадровой обеспеченности, инновационного потенциала,

природно-климатических условий и т. п., определить и нормативно закрепить следующие положения:

1. В каждом из этих направлений сформировать крупный наукоемкий проект – «якорный проект», реализация которого потребует привлечения исследований и разработок, формирования корпуса инженерно-технических кадров и станет, в конечном итоге, источником инноваций и экономического роста, привлекательным для бизнеса.

2. Якорный проект должен иметь достаточный потенциал для формирования инновационного кластера (зоны инновационного развития отрасли экономики). Якорные проекты показывают направления оптимального использования ресурсов и, в частности, реформирования научно-образовательного комплекса региона под задачи программ развития.

3. Каркас якорных проектов определяет стратегическое направление развития субъекта РФ, сферу приоритетных усилий правительства республики. В рамках такой единой стратегии деятельность органов исполнительной власти региона обретает целенаправленность и системную согласованность.

4. Координацию деятельности по реализации якорных проектов и формированию инновационных кластеров должно осуществлять Министерство экономического развития республики, в котором (или при котором) создается Координационный Совет («Штаб») для мониторинга и корректировки реализации стратегии социально-экономического развития.

5. Научное (экспертное) сопровождение должен взять на себя Владикавказский научный центр Российской академии наук. В случае необходимости можно привлечь к разработке, экспертизе и корректировке соответствующей программы и другие научные центры и институты РАН.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Шноль Д.Э. Журнал «Полином» (г. Москва), № 3, 2009.
2. Протасов К.А. Вывоз капитала и меры борьбы с теневой экономикой в России // научное периодическое издание «IN SITU», 2015, № 3. С. 61–69, ISSN 2411–7161.
3. Оболенский В.П. «Вывоз капитала из России: масштабы, эффекты, проблемы», Российский внешнеэкономический вестник, 2014, № 11, с. 3–16.
4. «Национальный доклад об инновациях в России 2015 года». Доклад подготовлен под руководством Евгения Борисовича Кузнецова по поручению Правительства РФ по итогам встречи с членами Экспертного совета при Правительстве и представителями экспертного сообщества по вопросу развития инноваций от 25.07.2014 г., а также поручения по итогам заседания президиума Совета при Президенте России по модернизации экономики и инновационному развитию от 19.12.2014 г.
5. Совместное Постановление Президиума РАН и Правительства Республики Северная Осетия-Алания № 23/156 от 19 июня 2000 г.
6. Дзакоев З.Л. Опыт формирования региональной инновационной системы. – Владикавказ: ВНЦ РАН и РСО-А, 2003. 370 с.
7. Отчет «О важнейших прикладных исследованиях и инновационной деятельности ВНЦ РАН и РСО-А за 2003–2007 годы». – Владикавказ: ВНЦ РАН и РСО-А, 2008, с. 84.
8. [http://www.vncran.ru/activities\\_vsc/norm-doc-rso.php](http://www.vncran.ru/activities_vsc/norm-doc-rso.php)
9. Каталог инвестиционных проектов Республики Северная Осетия-Алания / Северо-Осетинский научный центр и Министерство экономики Республики Северная Осетия-Алания, выпуск 1, 64 с. – Владикавказ: АО «РОДИЗ», 1999.
10. Данилов-Данильян В. Преступная расточительность // ж-л «Эксперт», № 3, 2003, с. 38.
11. [http://spasem-shkolu.p-rossii.ru/17/218\\_1.shtml](http://spasem-shkolu.p-rossii.ru/17/218_1.shtml)
12. Полтерович В.М. Реформа РАН: экспертный анализ. Статья 1. Реформа РАН: проект Минобрнауки // Общественные науки и современность. 2014. № 1, с. 11.
13. Алексеев С. Газета «Наука в Сибири», № 48 (2484) Декабрь 2004.
14. Жетписбаева Б.А. Мировой опыт борьбы с коррупцией: феномен Сингапура // Вестник КазНУ, серия юридическая,

2008, № 4, (48). С. 280.

15. Наумов Е.А. Совершенствование нормативно-правового обеспечения инновационной деятельности // Проблемы и опыт, № 6, 2004.

16. Гринкевич А.М. Налоговое стимулирование инновационной деятельности: сравнительный анализ российского и зарубежного законодательства // Вестник Томского государственного университета, № 2(18), 2012. С. 81–86.

17. Дмитриева О.Г., Грачев И.Д. Налоговые льготы для инновационного бизнеса // Инновации, № 6 (104), 2007. С. 11–14.

18. Тренев Н.Н. «Нравственный климат как основа инновационного развития // Инновации, № 1(147), 2011, с. 62–65.

19. Тренев Н.Н. «Нравственный климат как основа инновационного развития // Инновации, № 1(147), 2011, с. 62–65.

## TO A QUESTION ABOUT THE INNOVATIVE FACTOR OF ECONOMY DEVELOPMENT IN THE REPUBLIC OF NORTH OSSETIA-ALANIA

Kh. Z. Torchinov

Chief specialist VSC RAS (innovpro@mail.ru)

**Abstract.** The article presents the data of monitoring of innovative projects and enterprises in North Ossetia-Alania on the basis of own scientific research and applied development for several years. An attempt to analyze the reasons for a steady decrease in the level and number of scientific and technical developments, as well as resistance to innovation and the public sector and business. Given some measures to improve the situation in the innovation sphere.

**Keywords:** corruption, monitoring of projects, expertise of projects, quality of workforce, innovative environment, investment.

### REFERENCES

1. Shnol' D.E. Zhurnal «Polinom» (g. Moskva), № 3, 2009.
2. Protasov K.A. Vyvoz kapitala i mery bor'by s tenevoy ekonomikoy v Rossii // nauchnoe periodicheskoe izdanie «IN SITU», 2015, № 3. S. 61–69, ISSN 2411–7161.
3. Obolenskiy V.P. «Vyvoz kapitala iz Rossii: masshtaby, efekty, problemy», Rossiyskiy vneshneekonomicheskiy vestnik, 2014, № 11, s. 3–16.
4. «Natsional'nyy doklad ob innovatsiyakh v Rossii 2015 goda». Doklad podgotovlen pod rukovodstvom Evgeniya Borisovicha Kuznetsova po porucheniyu Pravitel'stva RF po itogam vstrechi s chlenami Ekspertnogo soveta pri Pravitel'stve i predstaviteleyami ekspertnogo soobshchestva po voprosu razvitiya innovatsiy ot 25.07.2014 g., a takzhe porucheniya po itogam zasedaniya prezidiuma Soveta pri Prezidente Rossii po modernizatsii ekonomiki i innovatsionnomu razvitiyu ot 19.12.2014 g.
5. Sovmestnoe Postanovlenie Prezidiuma RAN i Pravitel'stva Respubliki Severnaya Osetiya-Alaniya № 23/156 ot 19 iyunya 2000 g.
6. Dzakoiev Z.L. Opyt formirovaniya regional'noy innovatsionnoy sistemy. – Vladikavkaz: VNTs RAN i RSO-A, 2003. 370 s.
7. Otchet «O vazhneyshikh prikladnykh issledovaniyakh i innovatsionnoy deyatel'nosti Vladikavkazskogo nauchnogo tsentra RAN i RSO-A za 2003-2007 gody». – Vladikavkaz: VNTs RAN i RSO-A, 2008, s. 84.
8. [http://www.vncran.ru/activities\\_vsc/norm-doc-rso.php](http://www.vncran.ru/activities_vsc/norm-doc-rso.php)
9. Katalog investitsionnykh projektov Respubliki Severnaya Osetiya-Alaniya / Severo-Osetinskiy nauchnyy tsentr i Ministerstvo ekonomiki Respubliki Severnaya Osetiya-Alaniya, vypusk 1, 64 s. – Vladikavkaz: AO «RODIZ», 1999.
10. Danilov-Danil'yan V. Prestupnaya rastochitel'nost' // zh-I «Ekspert», № 3, 2003, s. 38.
11. [http://spasem-shkolu.p-rossii.ru/17/218\\_1.shtml](http://spasem-shkolu.p-rossii.ru/17/218_1.shtml)
12. Polterovich V.M. Reforma RAN: ekspertnyy analiz. Stat'ya 1. Reforma RAN: proekt Minobmauki // Obshchestvennye nauki i sovremennost'. 2014. № 1, s. 11.
13. Alekseenko S. Gazeta «Nauka v Sibiri», № 48 (2484) Dekabr' 2004.
14. Zhetpisbaeva B.A. Mirovoy opyt bor'by s korruptsiyey: fenomen Cingapura // Vestnik KazNU, seriya yuridicheskaya, 2008, № 4, (48). S. 280.
15. Naumov E.A. Sovershenstvovanie normativno-pravovogo obespecheniya innovatsionnoy deyatel'nosti // Problemy i opyt, № 6, 2004.
16. Grinkevich A.M. Nalogovoe stimulirovanie innovatsionnoy deyatel'nosti: sravnitel'nyy analiz rossiyskogo i zarubezhnogo zakonodatel'stva // Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta, № 2(18), 2012. S. 81–86.
17. Dmitrieva O.G., Grachev I.D. Nalogovye l'goty dlya innovatsionnogo biznesa // Innovatsii, № 6 (104), 2007. S. 11–14.
18. Trenev N.N. «Nrvstvennyy klimat kak osnova innovatsionnogo razvitiya // Innovatsii, № 1(147), 2011, s. 62–65.