

# ПРОБЛЕМЫ РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

## РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ КАК УСЛОВИЕ НЕОИНДУСТРИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ (НА ПРИМЕРЕ ПЕРМСКОГО КРАЯ)

**Е.Н. Ворончихина**

Пермский государственный национальный исследовательский университет  
*ул. Букирева, д. 15, Пермь, Россия, 614990*

Автором проанализирована инновационная активность экономики региона. Рассмотрены подходы ряда зарубежных и российских ученых к понятию «инновационная активность». Оценен уровень финансирования региональной научно-технологической сферы, проведен сравнительный анализ Пермского края и ряда субъектов РФ, сделан вывод о достаточно высоком месте Пермского края по финансовому оснащению региональных исследователей. По результатам проведения корреляционного анализа влияния фактора внутренних затрат на научные исследования и разработки на ВРП региона выявлено, что затраты на НИОКР оказывают влияние на обобщающий макроэкономический показатель с лагом в три года. Представлены сдерживающие факторы инновационной активности региона, определен вектор направления региональной экономики в контексте подъема инновационной активности промышленности.

**Ключевые слова:** неоиндустриальное развитие, региональная экономика, промышленность, инновации, исследования и разработки

### **Введение**

Основным национальным приоритетом устойчивого развития России является переход экономики с экспортно-сырьевой модели развития на инновационную, способствующую интенсивному и устойчивому экономическому росту, снижению зависимости экономики страны от конъюнктуры внешних рынков [2; 15]. Россия отстала от стран — лидеров инновационного развития еще в прошлом веке, пропустив сначала научно-техническую революцию, а затем с большим опозданием начав приспосабливаться к революции информационной. Реальные расходы на науку в конце 1990-х гг. находились по абсолютной величине на уровне сорокалетней давности, а относительно ВВП — даже на уровне 1950 г. [9].

В этой связи особый интерес представляет изучение проблем, связанных с поиском путей активизации процесса создания инноваций и возможностью промышленного комплекса воплощать в производственной деятельности самые

передовые технологии и продукты, которые создаются в ходе инновационной деятельности, что является одной из предпосылок устойчивого социально-экономического развития территории.

Для предотвращения негативного сценария развития важно приступить к реализации неоиндустриализации, которая связана с коренным инновационным обновлением промышленности как отрасли, поставляющей инновационные средства производства во все прочие отрасли и сферы деятельности.

В отличие от первой фазы индустриализации, успешно осуществленной в СССР в середине прошлого столетия на базе электрификации и механизации народного хозяйства, неоиндустриализация подразумевает проведение масштабной автоматизации и компьютеризации рабочих мест, а также достижение вертикальной интеграции производств [8].

Именно в промышленности максимально сконцентрированы наукоемкие и высокотехнологичные производства, вобравшие в себя в виде базисных инноваций последние достижения научно-технической мысли. В современную технотронную эпоху уровень развития промышленности — главного потребителя технико-технологических новшеств — всецело определяет место страны в иерархии технологически развитых держав.

Поэтому неоиндустриализация должна стать тем локомотивом инновационного развития, который ускорит реализацию пятого и шестого технологических укладов и обеспечит переход производительных сил и производственных отношений российской экономики на новый качественный уровень. Неоиндустриализация — это приоритет перехода к инновационной экономике [7].

Наша гипотеза состоит в том, что снижение интенсивности потока технологических инноваций («инновационная пауза») является препятствием в направлении неоиндустриального развития.

Инновационная пауза возникает вследствие того, что интенсивность потока вторичных инноваций, порожденных текущими базисными инновациями, существенно снизилась, а новая базисная инновация еще не «созрела» [13].

Проблема преодоления технологической отсталости решается путем концентрации ресурсов на прорывных направлениях нового технологического уклада, многократного повышения инвестиционной и инновационной активности.

Последний фактор — один из стратегически важных факторов для региона, обеспечивающий его конкурентоспособность. В рамках данной статьи под инновационной активностью понимается интенсивность осуществления экономическими субъектами деятельности по разработке и вовлечению новых технологий или усовершенствующих продуктов в хозяйственный оборот.

### **Теоретические аспекты инновационного развития**

На роль инноваций в экономическом развитии одним из первых обратил внимание представитель отечественной школы экономической мысли Н.Д. Кондратьев [3], который в теории больших циклов выявил, что перед началом и в самом начале повышательной волны каждого большого цикла наблюдаются значительные изменения в основных условиях хозяйственной жизни общества, которые выражаются в глубоких изменениях техники производства и обмена, в изменении

условий денежного обращения, в усилении роли новых стран в мировой хозяйственной жизни и т.д. Так, сформулированная волновая теория Н.Д. Кондратьева позволила увидеть возможность ускоренного преодоления очередного циклического кризиса посредством внедрения радикальных технико-экономических инноваций.

Идеи Н.Д. Кондратьева были использованы австрийским экономистом Й. Шумпетером [5]. Развивая мысль о том, что динамика экономической структуры общества чутко реагирует на базовые нововведения, влекущие за собой реализацию вторичных, модернизирующих, социально-экономических нововведений, Й. Шумпетер увидел в инновациях главный фактор экономического прогресса и пришел к выводу, что производство не может существовать без постоянных революционных изменений в технике и технологии производства, освоения новых рынков, реорганизации рыночных структур. Можно заключить, что Й. Шумпетер является родоначальником теории развития инновационной деятельности в современной ее трактовке, поскольку в первой половине XX в. им было сформулировано понятие «инновация». «Это понятие охватывает следующие пять случаев:

1) изготовление нового, т.е. еще неизвестного потребителям, блага или создание нового качества того или иного блага;

2) внедрение нового, т.е. данной отрасли промышленности еще практически неизвестного, метода (способа) производства, в основе которого не обязательно лежит новое научное открытие и который может заключаться также в новом способе коммерческого использования соответствующего товара;

3) освоение нового рынка сбыта, т.е. такого рынка, на котором до сих пор данная отрасль промышленности этой страны еще не была представлена, независимо от того, существовал этот рынок прежде или нет;

4) получение нового источника сырья или полуфабрикатов, равным образом независимо от того, существовал этот источник прежде, или просто не принимался во внимание, или считался недоступным, или его еще только предстояло создать;

5) проведение соответствующей реорганизации, например, обеспечение монопольного положения (посредством создания треста) или подрыв монопольного положения другого предприятия» [5].

Обратимся к определению термина «инновация», закрепленному в нормативно-правовых актах Российской Федерации. В Федеральном законе от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ (ред. от 13 июля 2015 г.) «О науке и государственной научно-технической политике» термин «инновация» определен как введенный в употребление новый или значительно улучшенный продукт (товар, услуга) или процесс, новый метод продаж или новый организационный метод в деловой практике, организации рабочих мест или во внешних связях [14]. По нашему мнению, закрепленное определение термина «инновация» на законодательном уровне сформулировано на основе точек зрения представителей, определяющих «инновацию» как изменение, и в целом совпадает с трактовкой Й. Шумпетера.

Вопросы инновационной активности в своих исследованиях затрагивали ведущие зарубежные ученые Я. Ван Дейн, Г. Менш, Д. Моррисон, П. Сенге, А. Сли-

вотски, К. Фримен, Ф. Янсен. Большой вклад в изучение понятия инновационной активности был внесен российскими учеными, среди которых Н.Д. Кондратьев, В.П. Баранчев, С.В. Валдайцев, Г.Я. Гольдштейн, П.Н. Завлин, С.Д. Ильенкова, Л.Э. Миндели, О.В. Никитина, В.В. Поляков, А.И. Пригожин, Ю.В. Яковец.

Подходы к понятию «инновационная активность», предложенные рядом зарубежных и российских ученых, представлены в табл. 1.

Таблица 1

## Подходы к определению понятия «инновационная активность»

Автор	Определение
Г. Менш [4]	Частота введения нововведений; определяется длинными 50-летними циклами. Выявил связи между базисными инновациями, экономическим ростом и циклическостью: в результате появляются новые производства, новые продукты, спрос на которые превышает предложение, что приводит к сильному росту экономики
Я. Ван Дейн	Появление инноваций разных типов связано с различными фазами социально-экономического и научно-технического развития, представленными в виде «длинной волны»
В.П. Баранчев [1]	Комплексная характеристика инновационной деятельности фирмы, включающая восприимчивость к новациям, основанную на компетенции в вопросах прогресса в данном виде деятельности, степень интенсивности осуществляемых действий по трансформации новации и их своевременность, способность мобилизовать потенциал необходимого количества и качества, в том числе его скрытые стороны, способность обеспечить обоснованность применяемых методов, рациональность технологии инновационного процесса по составу и последовательности операций
О.В. Никитина [12]	Степень эффективности и регулярности инноваций, динамики действий по созданию и практической реализации новшеств
В.В. Поляков [10]	Комплексная характеристика инновационной деятельности, включающая в себя степень интенсивности осуществляемых действий и их своевременность, способность мобилизовать потенциал необходимого количества и качества
Ю.В. Яковец [6]	Инновации — неперенная часть научно-технических и экономических циклов, основа выхода из кризиса. Исследовалась взаимосвязь научных, технических, инновационных, экономических, образовательных, организационно-управленческих циклов и их инновационных фаз

Источник: составлено автором по данным [1; 4; 6; 10; 12].

Источником инновационного развития экономики является промышленность, оказывающая решающее воздействие на степень развития производительных сил. Однако в России в условиях централизованного планирования отечественная индустрия, за исключением оборонных отраслей, отторгала произведенное новое знание, слабо внедряла достижения научно-технического прогресса. Плановая система ориентировала деятельность отраслей и предприятий прежде всего на количественный рост производства продукции и, следовательно, на максимальное использование производственного потенциала, что не оставляло возможностей для осуществления технической реконструкции, обуславливало низкие темпы выбытия и обновления основных фондов, в том числе их активной части. Влияние плановой системы хозяйствования, сводившей на нет инновационную активность, усиливалось чрезвычайно высоким уровнем монополизма. В процессе рыночных трансформаций продукция промышленных предприятий стала значительно уступать в конкурентной борьбе на международных рынках. Наблюдается устойчивая тенденция роста импорта и снижение экспорта продукции пред-

приятий промышленного комплекса, слабый интерес предприятий данного сектора к инновационным разработкам [11]. Это актуально также и для экономики Пермского края.

### **Внутренние затраты на научные исследования и разработки: сравнительный анализ субъектов Российской Федерации**

Проверим выдвинутую гипотезу о снижении интенсивности потока технологических инноваций на основе имеющихся официальных статистических данных по Пермскому краю. Период исследования — с 2005 по 2014 г. Источником данных является официальная статистическая информация Росстата [16].

Обобщающим показателем, характеризующим инновационную активность, является отношение внутренних затрат на исследования и разработки к величине валового регионального продукта (ВРП).

Уровень финансирования региональной научно-технологической сферы в Пермском крае и ряде субъектов Российской Федерации представлен в табл. 2.

Таблица 2

#### **Внутренние затраты на научные исследования и разработки и их доля в ВРП в некоторых субъектах РФ**

Субъект РФ	Год						
	2005	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Доля в ВВП РФ, %	1,07	1,25	1,13	1,02	1,05	1,06	1,09
Республика Башкортостан, млн руб.	1 467	3 481	4 083	5 414	7 015	7 263	8 303
Доля в ВРП, %	0,38	0,54	0,54	0,57	0,61	0,62	0,66
Республика Татарстан, млн руб.	3 027	5 556	6 448	8 622	10 447	11 126	12 181
Доля в ВРП, %	0,63	0,63	0,64	0,68	0,73	0,72	0,73
Чувашская Республика, млн руб.	160	488	648	850	1 206	1 422	1 530
Доля в ВРП, %	0,23	0,35	0,41	0,45	0,55	0,64	0,65
<b>Пермский край, млн руб.</b>	<b>4 294</b>	<b>7 204</b>	<b>7 428</b>	<b>8 245</b>	<b>9 489</b>	<b>12 189</b>	<b>11 730</b>
<b>Доля в ВРП, %</b>	<b>1,31</b>	<b>1,33</b>	<b>1,19</b>	<b>1,03</b>	<b>1,10</b>	<b>1,38</b>	<b>1,21</b>
Кировская область, млн руб.	408	844	850	901	1 096	1 078	1 362
Доля в ВРП, %	0,51	0,58	0,49	0,45	0,53	0,48	0,54
Нижегородская область, млн руб.	15 040	24 697	31 361	36 250	44 524	43 268	58 508
Доля в ВРП, %	5,02	4,51	4,8	4,71	5,29	4,68	5,75
Самарская область, млн руб.	7 711	11 327	12 518	14 407	17 601	18 954	14 596
Доля в ВРП, %	1,92	1,94	1,8	1,73	1,88	1,81	1,27

Источник: Данные Федеральной службы государственной статистики.

Сравнительный анализ субъектов Российской Федерации по внутренним затратам на научные исследования и разработки и их доли в ВРП показывает достаточно высокое место Пермского края по данным показателям, что подтверждается абсолютными и относительными показателями.

На протяжении рассматриваемого периода Пермский край демонстрирует выше среднероссийских показатели доли внутренних затрат на научные исследования и разработки в ВРП, а в 2013 г. разрыв значений достиг 0,32 п.п. Макси-

мальное значение данный показатель продемонстрировал в 2013 г. (1,36%), причем в сравнении с 2012 г. вырос на 0,26 п.п., что является наибольшим приростом за десятилетний период.

Отношение расходов на исследования и разработки к ВРП Пермского края с начала анализируемого периода сократилось на 0,1 п.п. и в 2014 г. составило 1,21%. Однако колебания показателя относительно средней величины (1,21%) были невысоки, что свидетельствует о незначительном качественном изменении данного показателя. Сохранение такого соотношения может привести к разрушению научно-технического потенциала, утере позиций в большинстве научных направлений и возможностей выхода на мировые высокотехнологичные рынки.

Регионами-лидерами среди анализируемых является Нижегородская область, где доля внутренних затрат на научные исследования и разработки в ВРП сохраняется на устойчивом 4-5%-ном уровне. Более высокие показатели, чем в Пермском крае, в Самарской области, приближаются к 2% (исключение составляет 2014 г.).

Анализируя абсолютные показатели, можно заключить, что Пермский край имеет среднюю позицию среди рассматриваемых субъектов Российской Федерации. Кроме Нижегородской и Самарской областей, по показателю внутренних затрат на научные исследования и разработки Пермский край в некоторые годы (2011—2012 гг., 2014 г.) уступает Республике Татарстан, при этом значительно превосходит показатели Республик Башкортостан и Чувашия, а также Кировской области.

Выводы относительно величин, характеризующих финансовое оснащение региональных исследователей, можно считать оптимистичными, поскольку они выше, чем в ряде субъектов РФ.

Для оценки влияния фактора внутренних затрат на научные исследования и разработки на основной макроэкономический показатель региона — ВРП проведем корреляционный анализ (табл. 3).

Таблица 3

**Исходные данные для проведения корреляционного анализа**

Год	ВРП Пермского края, млн руб., Y	Фактор внутренних затрат на научные исследования и разработки, млн руб., X
2000	124 142	1 141
2001	166 803	1 871
2002	178 091	2 005
2003	209 276	3 154
2004	266 326	3 904
2005	327 273	4 294
2006	383 770	4 452
2007	477 794	5 558
2008	607 363	6 068
2009	539 831	7 204
2010	623 117	7 428

Год	ВРП Пермского края, млн руб., Y	Фактор внутренних затрат на научные исследования и разработки, млн руб., X
2011	840 101	8 245
2012	860 343	9 489
2013	893 410	12 189
2014	967 858	11 730

Источник: Данные Федеральной службы государственной статистики по Пермскому краю.

Важно принимать во внимание тот факт, что ВРП текущего года может формироваться в зависимости от значений фактора прошлых лет. Исходя из предпосылки об отсутствии отрицательного лага (роста на ожиданиях) определены коэффициенты корреляции между значениями объясняемой переменной и фактором с лагом от 0 до 5 лет (половина продолжительности промышленного цикла). Коэффициенты корреляции представлены в табл. 4.

Таблица 4

**Коэффициенты корреляции между величиной ВРП Пермского края и внутренними затратами на научные исследования и разработки за 2000–2014 гг.**

Лаг, лет	0	1	2	3	4	5
Фактор внутренних затрат на научные исследования и разработки, X	0,97	0,96	0,98	0,99	0,98	0,95

Источник: Рассчитано автором по данным Федеральной службы государственной статистики по Пермскому краю.

Как видно из табл. 4, в рассматриваемом периоде максимальная корреляция объема ВРП и фактора внутренних затрат на научные исследования и разработки — 0,99, что свидетельствует об очень тесной прямой взаимосвязи. Внутренние затраты на научные исследования и разработки оказывают влияние на ВРП Пермского края с трехлетним лагом. Наличие лага объясняется тем, что внутренние затраты на научные исследования и разработки в краткосрочном периоде немедленной отдачи не приносят.

**Анализ показателей научно-исследовательской деятельности и выявление основных тенденций**

В абсолютном выражении внутренние затраты на исследования и разработки имеют положительную тенденцию (табл. 5), за исключением 2014 г., в котором отрицательный прирост к 2013 г. составил 459 млн. руб. Среднегодовой цепной индекс прироста внутренних затрат на исследования и разработки составил 10,8% (за 2009—2014 гг.).

Расходы федерального бюджета на науку повторяют динамику показателя внутренних затрат на исследования и разработки. В целом, наблюдаются незначительные колебания данного показателя. Среднегодовой темп прироста показателя составляет 23,0%, что превышает темп прироста внутренних затрат на исследования и разработки (10,8%).

Таблица 5

**Динамика основных показателей научно-исследовательской деятельности Пермского края за 2005–2014 гг. [17]**

Показатель	Год						
	2005	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Внутренние затраты на исследования и разработки, млн руб.	4294	7 204	7 428	8 245	9 489	12 189	11 730
Темп прироста, %	—	67,8	3,1	11,0	15,1	28,5	-3,8
Внутренние затраты на исследования и разработки (в % к ВВП)	1,31	1,33	1,19	0,98	1,1	1,36	1,21
Темп прироста, п.п.	—	0,02	-0,14	-0,21	0,12	0,26	-0,15
Число организаций, выполнявших исследования и разработки, ед.	55	49	50	56	60	59	59
Темп прироста, %	—	-10,9	2,0	12,0	7,1	-1,7	0,0
Численность персонала, занятого исследованиями и разработками, чел.	13 229	9 877	9 739	9 899	10 034	10 319	10 588
Темп прироста, %	—	-25,3	-1,4	1,6	1,4	2,8	2,6
Расходы федерального бюджета на науку, млн руб., %	1 165	2 624	4 170	4 228	5 696	7 352	6 692
Темп прироста, %	—	125,2	58,9	1,4	34,7	29,1	-9,0
Выдано патентов на изобретения	429	466	433	332	393	348	317
Темп прироста, %	—	8,6	-7,1	-23,3	18,4	-11,5	-8,9

Источник: Составлено автором по данным Федеральной службы государственной статистики по Пермскому краю.

Отмечается негативная тенденция показателя выданных патентов на изобретения. Падение в 2014 г. относительно 2005 г. составило 26,1%, относительно 2009 г. — 32,0%.

Деятельность научно-исследовательского сектора осложняется не только недостаточным финансированием, но и сохраняющимися институциональными и организационными особенностями. По состоянию на начало 2015 г. в Пермском крае насчитывалось 59 организаций, выполняющих исследования и разработки. В последние годы количество таких организаций стабилизировалось, а с 2005 г. их число увеличилось лишь на 4 единицы (табл. 6).

Таблица 6

**Организации, выполнявшие исследования и разработки**

Показатель	Год							
	2000	2005	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Число организаций, выполнявших исследования и разработки, ед.	56	55	49	50	56	60	59	59
Удельный вес научно-исследовательских организаций, выполнявших исследования и разработки, %	64,3	56,4	40,8	40,0	33,9	31,7	32,2	33,9
Удельный вес промышленных организаций, имеющих научно-исследовательские, проектно-конструкторские подразделения, %	14,3	16,4	18,4	18,0	19,6	16,7	16,9	15,3
Удельный вес образовательных организаций высшего образования, выполнявших исследования и разработки, %	10,7	10,9	18,4	20,0	23,2	23,3	27,1	25,4

Источник: Данные Федеральной службы государственной статистики по Пермскому краю.



На сегодняшний день основным «поставщиком» инноваций в Пермском крае остаются научно-исследовательские организации. За рассматриваемый период (2000—2014 гг.) они представляли более трети всех организаций, выполняющих исследования и разработки. Подтверждает тезис о незначительном участии региональной промышленности в исследованиях и разработках показатель удельного веса промышленных организаций, имеющих научно-исследовательские, проектно-конструкторские подразделения, доля которых в среднем за период составляет 17,3%. Доля образовательных организаций высшего образования, выполнявших исследования и разработки, на протяжении десятилетнего периода, в среднем составляла 21,2%, причем с 2000 г. показатель возрос на 14,7 п.п. и достиг 25,4% в 2014 г. Однако большая часть изобретений направлена на поддержание или незначительное усовершенствование существующих, устаревших видов техники. В данных условиях предприятия при обновлении производственных линий предпочитают закупать готовое оборудование, в основном импортное, а не разрозненные отечественные технологии.

В отраслях добычи полезных ископаемых, обрабатывающих производств, производства и распределения электроэнергии, газа и воды с 2009 г. наблюдается устойчивое падение доли организаций, осуществлявших технологические, организационные, маркетинговые инновации, в общем числе организаций, — с 24,3% в 2005 году до 13,6% в 2014 г. (табл. 7).

Таблица 7

**Инновационная деятельность предприятий в отраслях добычи полезных ископаемых, обрабатывающих производств, производства и распределения электроэнергии, газа и воды [17]**

Показатель	Год					
	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Удельный вес организаций, осуществлявших технологические, организационные, маркетинговые инновации, в общем числе организаций, %	24,3	22,7	16,1	15,7	13,3	13,6
Темп прироста, п.п.	—	-1,6	-6,6	-0,4	-2,4	0,3
Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем числе обследованных организаций, %	23,4	21,2	15	14,6	12,3	12,1
Темп прироста, п.п.	—	-2,2	-6,2	-0,4	-2,3	-0,2
Удельный вес затрат на технологические инновации в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ и услуг, %	2,7	2,5	1,6	2,3	3,5	6,4
Темп прироста, п.п.	—	-0,2	-0,9	0,7	1,2	2,9
Затраты на технологические инновации, млн руб.	8 753	8 506	11 419	17 038	26 917	50 690
Темп прироста, %	—	-2,8	34,2	49,2	58,0	88,3

Источник: Составлено автором по данным Федеральной службы государственной статистики по Пермскому краю.

Основная часть финансирования инноваций в промышленности Пермского края связана с осуществлением технологических инноваций (12,1% в 2014 г.). Удельный вес затрат на технологические инновации в общем объеме отгруженных

товаров, выполненных работ и услуг показал рост за данный период и достиг 6,4% в 2014 г. против 2,7% в 2005 г.

Структура внутренних затрат на исследования и разработки промышленных предприятий Пермского края представлена на рис. 1—3.

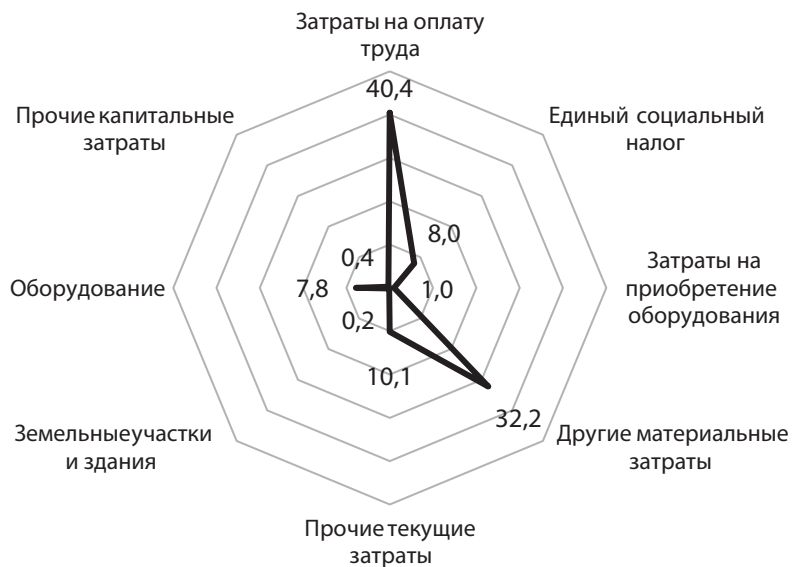


Рис. 1. Удельный вес внутренних затрат на исследования и разработки по видам затрат в 2009 г., % [17]



Рис. 2. Удельный вес внутренних затрат на исследования и разработки по видам затрат в 2011 г., % [17]



Рис. 3. Удельный вес внутренних затрат на исследования и разработки по видам затрат в 2014 г., % [17]

Основным направлением внутренних затрат на исследования и разработки промышленных предприятий Пермского края остаются текущие затраты — затраты на оплату труда, доля которых колеблется в пределах 40—46%, и другие материальные затраты, к которым относится стоимость приобретаемого сырья, материалов, комплектующих изделий, полуфабрикатов, топлива, энергии, работ и услуг производственного характера. Доля последних в общем объеме внутренних затрат исследования и разработки колеблется от 16 до 32%. Нужно отметить, что данные направления внутренних затрат на исследования и разработки имеют противоположную динамику с 2011 г.

Среди капитальных затрат наибольшая доля принадлежит затратам на приобретение оборудования, включаемого в состав основных фондов, — от 7 до 11% в общем объеме внутренних затрат на исследования и разработки промышленных предприятий Пермского края, что также характеризуется достаточно высокими колебаниями. Наибольшая в разделе капитальных затрат доля затрат на приобретение оборудования объясняется готовностью промышленных предприятий приобретать импортное инновационное оборудование, нежели разрабатывать его самостоятельно. Данный показатель также свидетельствует о невысокой инновационной активности промышленных предприятий.

В целом, не слишком оптимистичное положение может быть объяснено спецификой осуществлявшегося в стране процесса приватизации и вытекающих из ее характера стратегий российских фирм. Крупный отечественный капитал, способный осуществлять вложения в производство и коммерциализацию новых знаний, сложился в основном в отраслях, которые по своей природе менее инновационны, — добыче и первичной переработке сырья, торговле и банковской сфе-

ре. Предприятия, выпускающие конечную готовую продукцию, более инновационные в принципе, в большинстве имеют меньшую рентабельность. Поэтому собственных средств им хватает на обеспечение, главным образом, текущего производства, а их возможности финансирования инновационных разработок крайне ограничены [9].

### **Результаты и выводы**

Таким образом, выдвинутая гипотеза о снижении интенсивности потока технологических инноваций, являющегося препятствием в направлении неоиндустриального развития региона, подтвердилась.

Подводя итоги, отметим, что сдерживающими факторами инновационной активности являются недостаток финансирования и институциональные и структурные особенности развития.

Первый фактор проявляется в том, что в Пермском крае уровень затрат на исследования и разработки составляет в 2014 г. 1,21% от ВРП, что превышает среднероссийский уровень на 0,12 п.п., однако меньше регионов-лидеров среди анализируемых (Нижегородская область — 5,75% и Самарская область — 1,27%).

В рейтинге стран с наиболее развитой инфраструктурой и инновационной деятельностью, опубликованном в докладе «2014 Global R&D Funding Forecast» [18], Россия по итогам 2014 г. занимает 24-е место по уровню затрат на исследования и разработки в процентах от ВВП. Наибольшие инвестиции в инновации демонстрируют Израиль (4,2%), Финляндия (3,5%) и Южная Корея (3,6%).

Второй фактор подтверждается незначительным удельным весом организаций, осуществлявших технологические, организационные, маркетинговые инновации, в общем числе организаций; низким среднегодовым приростом численности персонала, занятого исследованиями и разработками, а в сравнении с 2005 г. — падением на 20%, а также и падением более чем на четверть с 2005 г. выданных патентов на изобретения.

Основным направлением внедрения инноваций в бизнесе остается экстенсивное, что выражается в применении технологических инноваций, в большей степени, путем импортирования готовых машин и оборудования, тогда как организационные и маркетинговые инновации имеют незначительное развитие.

Обобщая полученные результаты, становятся очевидными важнейшие направления государственного регулирования региональной экономики — стимулирование подъема инновационной активности научных, научно-технических и промышленных организаций, формирование системы стимулов для подъема отечественного машиностроения, без которого невозможно материализовать научное знание в новые технологии.

Именно с коренным инновационным обновлением промышленности связано проведение неоиндустриализации, подразумевающей инновационное, на базе факторов, относящихся к VI технологическому укладу, обновление промышленности — отрасли, поставляющей прогрессивные средства производства в прочие отрасли и сферы жизнедеятельности современного общества, и потому являющейся подлинным катализатором и локомотивом инновационной экономики.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- [1] Баранчеев В.П. Управление инновациями. М.: Юрайт, 2012. 711 с.
- [2] Глазьев С.Ю. Стратегия опережающего развития России в условиях глобального кризиса. М.: Экономика, 2010. 255 с.
- [3] Кондратьев Н.Д. Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения. М.: Экономика, 2002. 767 с.
- [4] Мени Г. Технологический пат: инновации преодолевают депрессию. Франкфурт-на-Майне, 1975. 211 с.
- [5] Шумпетер Й. Теория экономического развития. М.: Директмедиа Паблишинг. 2008. 401 с.
- [6] Инновации: теория, механизм, государственное регулирование: учеб. пособие / под ред. Яковца Ю.В. М.: РАГС. 2000. 237 с.
- [7] Байнев В.Ф. Неоиндустриализация — приоритет перехода к инновационной экономике // Наука и инновации. 2009. № 8. С. 56—60.
- [8] Губанов С.С. Неоиндустриализация плюс вертикальная интеграция (о формуле развития России) // Экономист. 2008. № 9. С. 3—27.
- [9] Оболенский В.П. Инновационное развитие в России и за рубежом // Российский внешнеэкономический вестник. 2008. № 6. С. 28—34.
- [10] Поляков В.В. Мониторинг инновационных процессов в научно-технической сфере // Инновации. 2003. № 5. С. 62—64.
- [11] Маковеев В.Н. Механизм управления инновационной деятельностью в обрабатывающей промышленности: автореф. дисс. ... канд. эконом. наук. Санкт-Петербург, 2015. URL: <http://www.iresras.ru/uploads/Мак%20AR%20+%20otzyv.pdf> (дата обращения: 20.12.2016).
- [12] Никитина О.В. Методы оценки инновационной активности промышленных предприятий: автореф. дисс. ... канд. эконом. наук. Санкт-Петербург, 2007. URL: <http://www.dissertac.com/content/metody-otsenki-innovatsionnoi-aktivnosti-promyshlennykh-predpriyatii> (дата обращения: 20.12.2016).
- [13] Полтерович В.М. Механизм глобального экономического кризиса и проблемы технологической модернизации // Новая экономическая ассоциация: сетевой журн. 2009. URL: <http://www.econogus.org/sub.phtml?id=21> (дата обращения: 19.09.2016).
- [14] Федеральный закон Российской Федерации от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике». URL: <http://base.garant.ru/135919/> (дата обращения: 25.10.2016).
- [15] Распоряжение Правительства РФ от 8 декабря 2011 г. №2227-р «Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года». Режим доступа: <http://government.ru/docs/9282/> (дата обращения: 25.11.2016).
- [16] Федеральная служба государственной статистики. URL: <http://www.gks.ru/> (дата обращения: 08.10.2016).
- [17] Федеральная служба государственной статистики по Пермскому краю. URL: <http://permstat.gks.ru/> (дата обращения: 08.10.2016).
- [18] Global R&D Report Funding Forecast. URL: <http://www.iriweb.org/sites/default/files/2016GlobalRDFundingForecast.pdf> (дата обращения: 15.11.2016).

## DEVELOPMENT OF REGIONAL ECONOMY INNOVATIVE ACTIVITY AS THE CONDITION OF NEOINDUSTRIALIZATION (EVIDENCE FROM PERM KRAI ECONOMY)

E.N. Voronchikhina

Perm State National Research University  
*Bukirev str., 15, Perm, Russia, 614990*

Author has analyzed innovative activity of regional. It has been considered the Russian and foreign scientists approaches to the concept of 'innovative activity'. It has been estimated level of financing of regional scientific and technological sphere, carried out the comparative analysis of Perm krai and territorial entities of the RF. Author has concluded that Perm krai has high place for the financial support of regional researchers. The result of the correlation analysis of the influence of the domestic expenditure on research and development of GRP has revealed that research & development costs have the impact on generalized macroeconomic indicator with the lag of three years. It has presented the deterrent to innovative activity in the region. It has determined the direction of the regional economic policy in the context of the innovative activity raising in industry.

**Key words:** neoindustrial development, regional economy, industry, innovation, research and development

### REFERENCES

- [1] Barancheev V.P. Upravlenie innovatsiyami [Innovation management]. Moscow, Yurajt, 2012. 711 p.
- [2] Glazev S.Yu. Strategiya operezhayushchego razvitiya Rossii v usloviyah globalnogo krizisa [The strategy of outstripping development of Russia in conditions of global crisis]. Moscow, Ekonomika, 2010. 255 p.
- [3] Kondratev N.D. Bolshie tsikly konyunktury i teoriya predvideniya. Moscow, Ekonomika, 2002. 767 p.
- [4] Mensch G. Stalemate in Technology: Innovations Overcome the Depression. Frankfurt am Main, 1975. 211 p.
- [5] Shumpeter J. Teoriya ekonomicheskogo razvitiya [Theory of economic development]. Moscow, Direktmedia Publishing, 2008 (In Russ).
- [6] Innovatsii: teoriya, mekhanizm, gosudarstvennoe regulirovanie / pod red. Yu.V. Yakovtza. Moscow, RAGS, 2000. 237 p.
- [7] Baynev V.F. Neoindustrializatsiya — prioritet perekhoda k innovatsionnoy ekonomike [Neoindustrialization as the priority of transition to innovative economy]. Nauka i innovatsii [Science and innovations]. 2009. No. 8. Pp. 56—60.
- [8] Gubanov S.S. Neoindustrializatsiya plyus vertikalnaya integratsiya (o formule razvitiya Rossii) [Neoindustrialization plus vertical integration (on a formula for the development of Russia)]. Ekonomist [Economist]. 2008. No. 9. Pp. 3—27.
- [9] Obolenskij V.P. Innovatsionnoe razvitie v Rossii i za rubezhom [Innovative development in Russia and abroad]. Rossijskiy vneshneekonomicheskiy vestnik [The Russian external economic Bulletin]. 2008. No. 6. Pp. 28—34.
- [10] Polyakov V.V. Monitoring innovatsionnyh processov v nauchno-tekhnicheskoy sfere [Monitoring of innovative processes in the scientific-technical sphere]. Innovatsii [Innovation]. 2003. No. 5. Pp. 62—64.
- [11] Makoveev V.N. Mekhanizm upravleniya innovatsionnoj deyatel'nostyu v obrabatyvayushey promyshlennosti: avtoref. diss. ... kand. ekonom. nauk [The mechanism of management of innovative activity in manufacturing industry: published summary of a dissertation]. St.-Petersburg,

2015. Available at: <http://www.iresras.ru/uploads/Mak%20AR%20+%20otzyv.pdf> (Accessed 20 December 2016).
- [12] Nikitina O.V. *Metody ocenki innovacionnoj aktivnosti promyshlennykh predpriyatij: avtoref. diss. ... kand. ekonom. nauk* [Methods of evaluation of innovative activity of industrial enterprises: published summary of a dissertation]. St.-Petersburg, 2007. Available at: <http://www.dissercat.com/content/metody-otsenki-innovatsionnoi-aktivnosti-promyshlennykh-predpriyatii> (Accessed 20 December 2016).
- [13] Polterovich V.M. *Mekhanizm globalnogo ekonomicheskogo krizisa i problemy tekhnologicheskoy modernizatsii. Novaya ekonomicheskaya assotsiatsiya: setevoj zhurnal* [The mechanism of the global economic crisis and the problems of technological modernization. New economic association: online journal], 2009. Available at: <http://www.econorus.org/sub.phtml?id=21> (Accessed 19 September 2016).
- [14] Federal Law of Russian Federation № 127-F3 of 23 August 1996 'O nauke i gosudarstvennoy nauchno-tekhnicheskoy politike' [On science and state scientific and technical policy]. Available at: <http://base.garant.ru/135919/> (Accessed 25 October 2016).
- [15] Decree of the Government of the Russian Federation № 2227-R of 8 December 2011 *Strategiya innovatsionnogo razvitiya Rossijskoy Federatsii na period do 2020 goda* [Strategy of innovative development of the Russian Federation for the period till 2020]. Available at: <http://government.ru/docs/9282/> (Accessed 25 November 2016).
- [16] *Federalnaya sluzhba gosudarstvennoy statistiki* [Federal State Statistics Service]. Available at: <http://www.gks.ru/> (Accessed 02 September 2016).
- [17] *Federalnaya sluzhba gosudarstvennoy statistiki po Permskomu krayu* [Federal State Statistics Service of the Perm Krai (Permstat)]. Available at: <http://permstat.ru/> (Accessed 02 September 2016).
- [18] *Global R&D Report Funding Forecast*. Available at: <http://www.iriweb.org/sites/default/files/2016GlobalRDFundingForecast.pdf> (Accessed 19 December 2016).