

© Г.Ф. РОМАШКИНА, В.А. ДАВЫДЕНКО

*gr136@mail.ru, Vlad\_davidenko@mail.ru*

УДК 316.4:001

**ИННОВАЦИОННАЯ СИСТЕМА ТЮМЕНСКОГО РЕГИОНА:  
РЕАЛИИ И МОДЕЛИ\***

**АННОТАЦИЯ.** Приводятся результаты исследований инновационных изменений Тюменского региона, включая технико-технологические, организационные, институциональные и социальные нововведения. Представлены структуры целевых показателей инновационного развития; изучена важная проблема их встраивания в систему управления инновационной деятельностью. Показано, что инновационный образ жизни региона является обязательным элементом региональной инновационной системы, но к настоящему времени он остается скорее желаемой моделью, чем реализуемой практикой.

**SUMMARY.** Results of researches of innovative changes of Tyumen region, including technical-technological, organizational, institutional and social innovations are presented. Structures of target indicators of innovative development are presented; the important problem of their embedding in a control system of innovative activity is studied. It is shown that the innovative way of life of region is an obligatory element of regional innovative system, but by this time it's more likely desirable model, rather than realized practice.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА.** Инновация, инновационная система, Тюменская область, инновационная способность, инновационное развитие, управление инновационной деятельностью.

**KEY WORDS.** Innovation, innovation system, Tyumen region, innovative capacity, innovative development, management of innovation activities.

Современные тенденции мирового развития, ориентированные на рост конкурентоспособности страны, указывают на важность внедрения инновационных процессов и инновационных систем. Особенно это актуально для нашей страны, поскольку она обладает уникальным инновационным потенциалом и вполне может претендовать на технологическое лидерство. В своей предвыборной экономической статье «Нам нужна новая экономика» в разделе под названием: «Инновационный цикл российской экономики» В. Путин описал механизмы предложения / порождения инноваций в российской экономике, которые нас ожидают. Акцентируется внимание на «восстановлении инновационного характера нашей экономики» [1]. Нельзя не отметить, что и раньше В. Путин говорил об инновационной экономике [2]. Сейчас наряду с инновационно-технологической ставится и инновационно-социальная задача: «развитие креативного класса и формирование пространства для его реализации» [1].

---

\* Работа выполнена при финансовой поддержке фонда РГНФ, проект № 12-03-00304 а

*Объективная ситуация в мире и в России.* В последнее время было принято достаточно большое количество фундаментальных документов на федеральном и региональном уровнях, связанных с инновационной деятельностью в России. Однако можно утверждать, что их реализация пока так и не принесла ожидаемых результатов. На сегодняшний день о состоянии инноваций в России можно судить по «Индикаторам инновационной деятельности», которые публикует Высшая школа экономики каждые два года [3]. Анализ этих индикаторов подводит к мысли, что для России они как были, так и остались неутешительными: в российской промышленности доля инновационно активных предприятий в 2009 г. в среднем составляла около 9,4%, что значительно ниже, чем в развитых странах: этот показатель несопоставим с аналогичным в странах Европейского Союза, который примерно в пять раз выше (в Германии — 69,7%, Канаде 65,0%; Финляндии — 55,4% и т.д. — рис. 1); а тем более в США, составляющий около 70%.

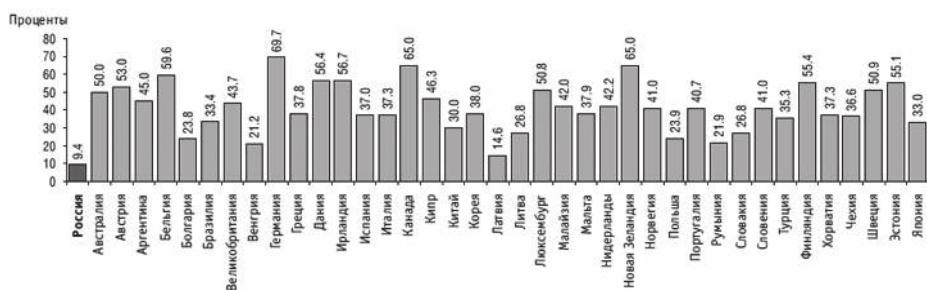


Рис. 1. Динамика уровня инновационной активности организаций промышленного производства Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем числе организаций промышленного производства по странам: 2009 г.

Источник: [3; 12]

Если российским бизнесом реализуется 9% инновационных проектов, то в США — 62%, в Японии — 95%. Значения показателя инновационно-активных предприятий существенно различаются по регионам России: если в Москве, Свердловской, Томской областях порядка 17%, то в Смоленской, Тамбовской областях, Приморском крае — менее 6% [3]. По сравнению с передовыми странами реально существующий механизм государственного управления в нашей стране недостаточно стимулирует инновационную деятельность, не смотря на то, что нашим национальным лидером поставлены задачи не только «преодолеть технологическое отставание», но и вообще — «вернуть технологическое лидерство» [1].

*Практическая проблема.* Переход от сырьевой экономической модели к инновационным схемам развития со стороны ученых и практиков заслуживает максимального внимания, изучения и повсеместного внедрения. Перевод российской экономики на инновационный путь относится к числу приоритетных и активно обсуждаемых в литературе. Это объясняется рядом обстоятельств, к числу которых относится жесткая конкурентная ситуация на мировых рынках. Новая экономика, основанная на знаниях, предполагает существенное перераспределение редких ресурсов в сферу исследований и разработок, образования, применения новых технологий и организаций выпуска новых продуктов (услуг). Дан-

ная ситуация требует активного поиска путей повышения эффективности основных бизнес-процессов в целях освоения на новых рыночных нишах и закрепления на традиционных. Для России немаловажен факт, что, несмотря на предпринимаемые в последние годы усилия по модернизации экономики и выхода на инновационную траекторию, их результативность остается низкой. По мнению академика РАН В.Н. Полтеровича, в настоящее время «инновационная система в России представляет собой весьма плачевное зрелище» [4; 13].

*Предтечи: проблема «внедрения».* Столь неутешительные итоги внедрения инноваций в России имеют свои глубокие корни и в качестве обоснования причин данного явления содержат серьезную научную традицию. Впервые открыл, проанализировал и объяснил тенденцию к сдерживанию развития производительных сил в СССР, и главное — в строго доказательной форме представил концентрированное и наглядное выражение этого процесса в своей парадигме, которую он обозначил как «проблема внедрения» (внедрение новых научных достижений и открытий в производство) М.С. Восленский [5]. Он доказал, что при плановой системе управления никто не заинтересован во внедрении новой техники: ни рабочий — после ее установки им повысят не зарплату, а норму выработки, причем постараются ее завысить; ни начальник цеха; ни главный инженер; ни директор завода — от них требуется только небольшое перевыполнение плана (точно на премию). Выявленная М.С. Восленским тенденция к сдерживанию развития производительных сил в итоге приобрела силу социального закона, что продемонстрировала академик Т.И. Заславская. Она доказала, что социально-инновационную деятельность в России выполняло исключительно государство, и для того, чтобы реально раскрыть инновационный фактор как собственно технический процесс на макроуровне общества, первоначально следует воспитать отзывчивость к инновационным вызовам и инициировать массовую социально-инновационную деятельность [6].

Эмпирические исследования инноваций в Тюменском регионе, проводимые коллективом социологов Тюменского госуниверситета на протяжении последних семи лет, в теоретико-методологическом плане основываются на инструментарии «Социокультурный портрет региона» [7], разработанном в ИФ РАН под руководством чл.-корр. РАН, проф. Н.И. Лапина. Привлекаются также статистические данные, характеризующие элементы инновационного потенциала и инновационной активности в УРФО [8].

Существует множество определений инноваций. Будем придерживаться международных стандартов (Руководство Осло): инновация понимается как конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта, внедренного на рынке, нового/усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности, либо в новом подходе к социальным услугам.

Рассмотрение региональных инновационных систем может быть структурировано по субъектам инновационного процесса, по различным уровням (если рассматривать управленческий аспект) (рис. 2).



Рис. 2. Региональная инновационная система

Институциональная среда может быть направлена на развитие инноваций, а может служить ограничением, даже напрямую тормозить их.

Особенностью является то, что объектом управления инновационным развитием является регион. Ключевой задачей является не столько внедрение отдельных, пусть и многочисленных, инноваций, сколько изменение образа жизни людей на этой территории на инновационной основе, формирование инновационного образа жизни региона. Инновационный образ жизни региона включает в себя несколько базовых элементов, это: регион, привлекательный для индивидов, фирм, предприятий, организаций, стремящихся реализовать свои инновационные идеи и проекты; регион, обеспечивающий на основе реализуемых инноваций высокое качество жизни; регион, обеспечивающий эффективную деятельность фирм и компаний, ориентированных на инновации в определенном профиле деятельности; регион, обладающий инвестиционной привлекательностью. Ориентация в управлении на изменение образа жизни социально-экономического субъекта реализуется в рамках стратегического менеджмента. Инновационная система должна быть встроена в стратегические региональные программы. Первым этапом в формировании инновационного образа жизни региона является формирование конкурентной региональной среды, предполагающей, в том числе и включение региона в российскую и международную глобальную конкуренцию. Второй этап — разработка стратегии социально-экономического развития, с позиций закрепления и развития конкурентных преимуществ региона на основе привлечения общественности, создания гибкой структуры, включающей лучших профессионалов и специалистов всех ветвей власти, политиков, предпринимателей, ученых, граждан, крайне заинтересованных в инновационном развитии региона. Третий этап — это формирование региональных финанс, обеспечивающих реализацию целевых программ развития региона. Одной из главных проблем России и Тюменской области является отсутствие или низкий уровень спроса на инновации со стороны фирм и органов власти. Без соответствующего спроса отсутствуют побудительные мотивы к инновационному развитию региона.

Создание инновационного спроса предполагает конкурентную среду, обеспечивающую соревнование идей и действий, отбор наиболее продуктивных

решений. На процесс формирования конкурентной среды влияют две группы факторов: становление и развитие рыночных отношений в отраслях экономики и в территориальных образованиях; глобализация мировой экономики, которая сопровождается формированием пространства соревнования территорий за привлечение успешных людей и конкурентоспособных фирм. Под воздействием первой группы происходит изменение статуса территории для человека. Вторая группа факторов порождает обострение конкуренции между территориями за ресурсы: финансовые, человеческие, культурные. В итоге должно формироваться взаимно-ответственное партнерство между региональным уровнем и местным самоуправлением (рис. 2). В Тюменской области для развития инновационности региона особую роль играет г. Тюмень. Анализ целевых программ регионального и муниципального развития позволил выделить два стратегических вектора развития Тюмени до 2020 г.: создание благоприятной пространственной, инфраструктурной, институциональной и конкурентной среды для выращивания, закрепления и привлечения к инновационной деятельности конкурентоспособных людей и предприятий; превращение Тюмени в координатора основных направлений развития юга Тюменской области путем формирования современного и эффективного сервисного центра Уральского федерального округа на основе имеющегося потенциала и инновационного развития. Таким образом, традиционный для России образ «нефтяной столицы» органами власти даже не рассматривается. Фактически происходит замена на образ «сервисного центра», «город, комфортный для жизни», «город-координатор развития».

Выделяя первую систему управления инновационным образом жизни региона, ориентированную на развитие его конкурентоспособности, нужно отметить, что хотя эта система создана и функционирует на уровне регионального управления, она не нашла своего отражения на уровне реальной экономики. Вторая система управления предполагает формирование инновационных кластеров и системы регионально-муниципального управления. При этом необходимо учитывать, что на разных этапах становления инновационного образа жизни региона требуются разные подходы к управлению, опирающиеся на системы подцелей, отражающих специфику этапов развития инновационного образа жизни региона.

Процесс создания региональной инновационной системы в Тюменской области весьма показателен и служит моделью подобных процессов во всей стране. В 2005 г. Правительство Тюменской области декларировало создание документа под названием «Стратегия развития Тюменской области до 2020 г.». В Стратегии подчеркивается значение нефтегазового комплекса для региона и факт недоиспользования высокого научно-исследовательского потенциала юга области (в основном Тюмени) базовым сектором экономики региона. Но в окончательном виде с показателями, индикаторами и схемой финансирования стратегия так и не была опубликована.

В 2007 г. принят закон Тюменской области № 544 «О научной, научно-технической и инновационной деятельности в Тюменской области»; его исполнение осуществляется в рамках двух областных целевых программ 2008-2020 гг.: «Основные направления развития научно-инновационной сферы в Тюменской области» и «Основные направления развития образования и науки Тюменской

области». Кроме создания Технопарка, этой программой предусмотрена государственная поддержка в научной, научно-технической и инновационной сферах, проведение конкурсов инновационных проектов, информационное обеспечение инновационной деятельности.

Правительство Тюменской области выставило на тендер разработку Концепции технико-внедренческого парка в Тюмени (2006 г.), победителем стала компания «Про-Инвест-Спецпроект»; был создан ИНТИЦ «Западно-Сибирский инновационный центр нефти и газа» [9] (Технопарк). В Технопарке сегодня 18 резидентов, 13 из них — по нефтедобыче и нефтехимии, сервису. Но отдача от мероприятий, проводимых на протяжении шести лет, оказалась достаточно невелика (табл. 1).

*Таблица 1*  
**Инновационно активные организации Тюменского региона**

		1995	2000	2005	2009	2010
Число организаций, выполнявших исследования и разработки	Вся ТО*	62	58	54	50	50
	ХМАО	9	13	17	10	9
	ЯНАО	4	5	4	3	2
Персонал, занятый исследованиями и разработками, чел.	Вся ТО*	6093	4935	5488	6923	7160
	ХМАО	712	1085	2269	2641	1958
	ЯНАО	304	209	98	4	16
Поступления патентных заявок и выдача охранных документов, вся ТО		354/ 198	350/ 277	3337/ 354	328/ 301	
В том числе ХМАО-Югра				57/ 43	66/ 60	82/ 63
ЯНАО-Ямал				26/ 18	25/ 44	47/ 39
Число инновационно активных организаций промышленности и сферы услуг — всего:	62	60	45	70	58	
Объем инновационной продукции, в млн руб.		5394,7	4089,2	11822	27968	
Затраты на инновации, млн руб				791,3	399,2	
В том числе: технологические				460,7	379,3	
маркетинговые				1,2	4,4	
организационные				329,4	15,5	

Источник: [10]

Научно-технический потенциал Тюменской области сконцентрирован в небольшом количестве крупных предприятий и организаций, причем с 2002 по 2010 гг. их число уменьшилось с 62 до 50, при этом средняя численность, выросла. Рост числа организаций, приобретающих машины, оборудование осуществлялся за счет резкого спада прикладных исследований и разработок, приобретения новых технологий. Существенно сократилось поступление патентных заявок и выдача охранных документов. Затраты организаций на инновации в 2010 г. снизились с 791 до 379 млн руб. Основную долю инновационной активности составляют технологические инновации (379,3 млн руб. в 2010 г.), причем статистические данные по результативности инновационной деятельности существенно искажены за счет проблемы так называемого «нанопорошка», когда достаточно назвать любой порошок, даже цементную пыль, словом «nano-», и можно было записывать его в инновационный продукт.

А комплекс объективных критериев, оценивающих результативность инноваций на государственном уровне, к настоящему времени не выработан. Динамика инновационной активности организаций северных округов, ориентированных на добычу углеводородного сырья, имеет иное направление, чем на юге Тюменской области. Если рост затрат сопровождается повышением показателей результативности инноваций, то в ХМАО и ЯНАО затраты на инновации стабильно растут, при этом их результативность либо растет недостаточно (ХМАО), либо снижается. Так, в ЯНАО в 2002 г. удельный вес отгруженных инновационных товаров, работ и услуг в общем объеме отгруженных товаров составил 33,4%, а в 2010 г. — 0,5%.

Нефтегазодобывающие регионы не могут выпускать инновационную продукцию высокими темпами; более того, в регионе нарастают проблемы с добычей разведенной нефти, не говоря о снижении качества добытой нефти и разведке новых месторождений. Все эти проблемы не могут быть решены без подлинно инновационных технологий, без расширения сферы научных исследований и разработок. Как же само население оценивает свое участие в подобных и других инновациях? [8] Ответы респондентов на вопрос об участии в последний год в создании каких-либо новшеств (новая фирма, новый продукт, новая технология) представлены в табл. 2.

Таблица 2

**Группы населения Тюменской области по их участию в инновациях,  
2009-2011 г. (% от числа опрошенных по строке)**

	Участвовал как органи- затор		Участвовал наравне с другими		Не участво- вал		Затрудняюсь, нет ответа		Всего
	2009	2011	2009	2011	2009	2011	2009	2011	
Новая фирма									
Юг ТО	2	3	2	1	74	76	22	19	100
ХМАО	4	5	2	2	69	63	25	31	100
ЯНАО	3	6	3	2	74	62	20	30	100
Россия	2		2		93		3		100
Новый продукт									
Юг ТО	1	3	3	3	72	76	25	20	100
ХМАО	1	4	5	4	68	63	26	32	100
ЯНАО	1	4	3	4	74	61	22	32	100
Россия	0,3		1		96		3		100
Новая технология									
Юг ТО	1	1	3	2,5	72	77	25	20	100
ХМАО	1	2	2	3	70	63	27	32	100
ЯНАО	1	2	3	4	73	62	23	32	100
Россия	1		1		95		3		100
Новая услуга									

Окончание табл. 2

Юг ТО	-	3	-	3	-	74	-	21	100
ХМАО	-	2	-	3	-	61	-	34	100
ЯНАО	-	4	-	3	-	60	-	33	100

Доля «пассивных» инноваторов (или «участников» инноваций, как институциональных, так и технологических) в регионе также низка, и расхождения не превышают ошибку выборки (2,5%). В среднем по Тюменскому региону принимали участие в создании новшеств в качестве организатора или наравне с другими около 10% населения. Общероссийский контекст демонстрирует несколько более активное участие в инновационной деятельности населения Тюменского региона. Однако различия в процентах, во-первых, не превышают ошибку выборки, а во-вторых, лидерство не подтверждается приведенными статистическими данными. Тем не менее рассмотрим, с чем связано участие в инновационной деятельности (табл. 3).

Таблица 3

**Коэффициент корреляции Спирмена связи между формой и частотой инновационной деятельности и различными параметрами**

Вопросы	r	Sig.	n*
Имеете ли Вы на основной работе подчиненных? (1 нет, не имею; 6 более 100 человек)	0,162	0,000	4432
К какому социальному слою Вы относите себя в своем городе (селе)? (1 низший слой, 5 высший слой)	0,160	0,000	3984
К какому социальному слою Вы относите себя в масштабе всей страны? (1 низший слой, 5 высший слой)	0,125	0,000	3657
К какому социальному слою Вы относите себя в своем регионе? (1 низший слой, 5 высший слой)	0,112	0,000	3788
Как Вы думаете, в ближайшем году Вы и Ваша семья будете жить лучше, чем сегодня, или хуже (1 значительно лучше; 5 значительно хуже)	-0,094	0,000	3033
Как часто Вам лично приходилось сталкиваться с фактами вымогательства, взяток, коррупции (1 лично не сталкивался; 3 часто сталкивался)	0,088	0,000	4380
Ваше образование (1 без образования, 8 послевузовское)	0,078	0,000	4489
Насколько Вы удовлетворены своей жизнью в целом (1 полностью удовлетворен; 5 совсем не удовлетворен)	-0,066	0,000	4474
Какое из следующих высказываний лучше всего характеризует материальное положение сегодня — Ваше, Вашей семьи? (1 «нищие»; 6 «богатые»)	0,051	0,001	4464

\* для проведения корреляционного анализа мы освободились от всех вариантов, выходящих за пределы порядковой шкалы: «нет ответа, затрудняюсь, не знаю и пр.».

Организуют новые фирмы преимущественно люди 25-44 лет, тогда как среди участников организации новых фирм преобладают молодые люди до 34 лет. Организаторами нового продукта выступают люди в возрасте до 54 лет, новые технологии и новые услуги организуют преимущественно люди в возрасте от 25-44 лет. В табл. 3 отражены значения коэффициента корреляции с максимальным уровнем значимости (вероятность ошибки Sig. менее 0,001). Значение параметра IN колеблется от нуля (случай, когда респондент не указал ни один из видов инновационной деятельности), до четырех (случай, когда респондент указал, что он был организатором инновационной деятельности по всем четырем вопросам инструментария (включая 4-й вариант «другой вид»). Инновационная активность тесно связана со статусом респондента (наличие подчиненных): чем выше инновационная активность, тем выше статус респондента. Более высокой инновационной активностью характеризуются представители среднего класса. Как и следовало ожидать, инноваторы — это преимущественно руководители, предприниматели, ИТР, госслужащие, управленческий персонал. Среди организаторов инноваций велика доля руководителей, имеющих на основной работе более 100 подчиненных. Инноваторы — наиболее активный слой населения, как в личной жизни, так и в экономике, они более образованы, более позитивно оценивают обстоятельства своей жизни, при этом они чаще других сталкиваются с фактами вымогательства, коррупции. Тест Хи-квадрат, проведенный для проверки гипотезы об отсутствии связи между признаками, показал, что между параметрами портрета и частотой инновационной деятельности имеется достаточно устойчивая связь. Как относится население к инноваторам и участникам инноваций? По данным опроса, при организации новой фирмы 7% участников инноваций встретили противодействие чиновников, 11% — противодействие конкурентов. При этом поддержку кредитом получили 24% инноваторов, поддержку администрации ощутили лишь 13%. При внедрении нового продукта участники инноваций в два раза реже получают поддержку кредитом (10%), но значимо чаще — поддержку администрации (21%). При внедрении новых технологий и услуг поддержка кредитом еще ниже — 4-8%.

В остальном значимых различий в поддержке / противодействии различного рода инноваций нет. Поддержку друзей отметили 20% всех инноваторов. Противодействие конкурентов незначительно больше при создании новой фирмы и нового продукта (11%). Не встречали ни поддержки, ни противодействия 10-13% инноваторов.

Результаты исследования свидетельствуют о неравномерном развитии компонентов, составляющих инновационную систему Тюменского региона.

Так, за последние 15 лет налицо экстенсивный рост инновационной инфраструктуры. Низка доля радикальных, экономически значимых нововведений; высока продолжительность по времени освоения новшеств в производстве; относительно немногочисленны разработки, получившие широкое распространение на отечественном и зарубежном рынках. Эксперты отмечают, что отсутствует важнейший элемент инновационной среды — защита интеллектуальной собственности. Бюджетное, налоговое, патентное законодательство на практике отторгают новации и новаторов, хотя должны стимулировать их. Если бы правовая среда мотивировала инноваторов (например, как в Японии), тогда новатор-

ство в науке, технике и производстве развернулось бы само собой, и в случае реальной поддержки научно-технологической и финансовой инфраструктурой — венчурными фондами, технопарками, технико-внедренческими зонами — то было бы и российское производство, в котором инновационный процесс не только начинался бы любознательными людьми, но и завершался изготовлением конкурентоспособных изделий.

Налицо недоиспользование инновационных возможностей Тюмени и Тюменского региона в целом, в первую очередь человеческой составляющей: необходимо более эффективно использовать культурный капитал жителей и на деле стимулировать научно-технические и институциональные новации. Инновационный образ жизни Тюменского региона к настоящему времени остается скорее желаемой моделью, чем реализуемой на практике эффективный алгоритм управления. На наш взгляд, именно в данном направлении следует искать те ключевые резервы, которые могут продвинуть модернизационные процессы не на бумаге, а на практике.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Путин В. «Нам нужна новая экономика» // Ведомости от 30 января 2012 г.
2. Владимир Путин выступил на расширенном заседании Госсовета // Российская газета. Федеральный выпуск № 4585. 2008. 9 февраля
3. Индикаторы инновационной деятельности: 2011: Статистический сборник. М.: ИД ГУ ВШЭ, 2011.
4. Полтерович В. Нужен инновационный подход для создания нестандартных институтов // Инновационные тренды. Периодический бюллетень Института общественного проектирования. №10 от 31 августа 2011. С. 13-15.
5. Восленский М. С. Номенклатура. Господствующий класс Советского Союза. М.: Советская Россия-Октябрь, 1991.
5. Заславская Т.И. Инновационно-реформаторский потенциал России и проблемы гражданского общества // Доклад на междунар. науч. конф. «Гражданское общество в России: проблемы самоопределения и развития» (Москва, 7 декабря 2000 г.). // Инновационно-реформаторский потенциал России и проблемы гражданского общества. М.: Северо-Принт, 2001. С. 18-31.
7. Социокультурный портрет региона. Типовая программа и методика, методологические проблемы / Под ред. Н.И. Лапина, Л.А. Беляевой. М.: ИФ РАН, 2006.
8. Социокультурная динамика — портрет Тюменской области: Коллективная монография. / Науч. ред. В.А. Давыденко. Тюмень: Вектор Бук. 2011. 148 с.
9. Создание технопарка в г. Тюмени происходит в рамках государственной программы «Создание в Российской Федерации технопарков в сфере высоких технологий» в соответствии с распоряжением Правительства РФ № 328-р от 10.03.2006, в котором предусмотрено оказание финансовой поддержки за счет средств федерального бюджета.
10. Статистический ежегодник: Стат. сб. в 4-х частях. Ч.1 (II) / ТERRITORIALНЫЙ орган Федеральной службы государственной статистики по Тюменской области. Тюмень, 2010. С. 221-233.