

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

**МИРОВОЙ ОПЫТ
ИННОВАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ:
ОЧЕРКИ**

Выпуск 2

Под редакцией С.В. Вольфсона

Книга опубликована при финансовой поддержке
Центра Европейского союза в Сибири

Томск
2013

УДК 338:001.895 (4/8)

ББК 65.5

М64

Редакционная коллегия:

С.В. Вольфсон (отв. ред.), профессор В.П. Зиновьев

Мировой опыт инновационной политики: очерки / под ред.
М64 С.В. Вольфсона. – Томск : Томский государственный университет,
2013. – Вып. 2. – 288 с.

ISBN 978-5-9462-1400-1

В книге публикуются очерки, дающие представление о различных аспектах инновационной политики США, Израиля, Индии, Тайваня. Особое внимание уделяется изучению опыта интернационализации высшей школы ряда стран и, в частности, проблеме привлечения иностранных студентов.

Для всех, кто интересуется международным опытом инновационной политики, процессами интернационализации образования.

УДК 338:001.895 (4/8)

ББК 65.5

ISBN 978-5-9462-1400-1

© Томский государственный университет, 2013

© Авторы очерков, 2013

ИНФОРМАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

РОЛЬ ПРОВИНЦИАЛЬНОГО ПРАВИТЕЛЬСТВА В НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОМ И ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ КВЕБЕКА

А.А. Кондаков

Nowadays many R&D related projects and programs are maintained and funded by local and transnational business and universities. However government is still an important element in the chain of scientific progress in any state.

The current situation in Quebec is changing rapidly under the influence of the number of internal and external factors. In fact, the two-party system of Quebec and the resulting polarity of ideologies of the two parties let us speak confidently and make forecast about the policy of the government in scientific, technological and innovative development.

The provincial government has elaborated the strategy, according to which key sectors of Quebec's economy receive funds for innovations and scientific research.

Current economic situation and projects were also highlighted for better understanding the issue of technological development in this Canadian province.

Key words: Quebec, Canada, governance, development, technology.

Историческое развитие Квебека – франкоязычной провинции Канады самым прямым образом сказалось на образовании, науке и наукоемкой промышленности. Долгое время Квебек находился в сложном положении, вплоть до середины двадцатого века доминирующую роль в экономике составляли отрасли первичного и вторичного сектора. Лишь в 50-е гг. XX в., с усилением сельскохозяйственного кризиса, разорением фермерских хозяйств, и увеличившимися англо-канадскими и американскими инвестициями в промышленность, экономика Квебека начала постепенное и динамичное развитие¹.

¹ Коленеко В.А. Квебекская проблема в послевоенной Канаде. М. : Наука, 1981. С. 7.

От старых идеалов крепкой католической фермерской семьи как основы общества, главной ячейки культуры и традиций, равно как и от тотального контроля со стороны англо-канадского и американского капитала, Квебек отошел в годы масштабных и глубоких изменений, произошедших во внутренней политике провинции и самосознании ее населения, иначе называемых «тихой революцией».

Начиная с этого периода, в Квебеке произошел ряд серьезных перемен. Во-первых, французский язык приобрел статус единственного и официального провинциального языка. Именно французский язык стал основой, объединяющей общество, заменив собой архаичные пережитки прошлого, такие как ориентация на католицизм и деревню. Во-вторых, англо-канадцы стали утрачивать свое бывшее влияние в экономической жизни провинции. Благодаря этатистки настроенной политике администраций Жана Лесажа времен «Тихой революции» роль провинциального правительства значительно укрепилась.

На сегодняшний день ситуация в Квебеке изменяется достаточно быстро под влиянием целого ряда внутри и внешнеполитических факторов. Фактически двухпартийная система Квебека и полярность идеологий этих двух партий позволяют уверенно говорить о политике того или иного правительства. Однако перевес всего в 4 кресла в Национальной Ассамблее у Квебекской Партии и сформированное после выборов 2012 г. миноритарное правительство говорят о шаткости текущей ситуации. Стабильно побеждавшая на выборах последние годы Либеральная партия сформировала те задачи экономической и научной политики провинции, которые определили развитие Квебека в последние десятилетия: северный план, борьба с госдолгом, создание новых рабочих мест, привлечение иностранных инвестиций и поддержка крупных компаний. Все это напрямую касается сферы науки и наукоёмкой промышленности как в плане формирования спроса на направления исследования, так и в плане финансирования подобных проектов. Квебекская Партия, победившая на выборах в сентябре 2012 г., стремится к максимальной независимости провинции от центра, вплоть до отделения и независимости. В вопросах науки и инноваций, новое правительство ставит целью увеличение расходов на R&D до 3% ВВП, а так же, передачу в ведение провинции федеральных программ экономического развития. Однако внешнеэкономическая конъюнктура диктует свое и задачи освоения ресурсной базы, внедрения инноваций и развития высшего образования остаются актуальными для повышения конкурентоспособности Квебека на мировом рынке.

**Основные показатели экономического
и научно-технологического развития Квебека¹**

Показатели	2007	2008	2009	2010
Население, тыс. чел.	7,687	7,750	7,826	7,907
Объем ВВП, млн \$	244,929	247,965	246,729	253,413
Объем реального ВВП, млн \$ (2002)	265,585	269,083	267,290	273,856
Темпы роста реального ВВП, %			-1,4	2,3
ВВП на душу населения, \$		32,023	31,559	32,088
Уровень безработицы, %	6,9	7,2	8,5	8,4
Уровень бюджетного баланса, млн С\$			-3,174	-3,150
Уровень государственного долга в ВВП, %			52%	56%
Индекс потребительских цен	1,6	2,1	0,6	1,2
Промышленность в ВВП, %		29,7	28,3	
Услуги в ВВП, %		70,3	71,7	
Доля затрат на образование в ВВП (включено в категорию услуги в ВВП), %		7,5	7,7	
Затраты на одного студента университета, С\$		27,995	29,242	
Количество студентов университетов	266,195	267,421		
Количество иностранных студентов	22,289	22,512	24,475	
Затраты на R&D, млн С\$	8051	7895		
Доля R&D в ВВП(Включено в категорию услуги в ВВП), %	2,72	2,59		
Чистый доход крупной компании на 1 доллар после уплаты налогов				0,72
Количество работников, занятых в сфере R&D	49112	55470		
Из них, количество исследователей	27434	27787		
Количество публикаций в области естественных и точных наук	9813	10099	9810	
Высокотехнологичная продукция в международной торговле провинции (экспорт), %	27,5	23,8		
Высокотехнологичная продукция в международной торговле провинции (импорт), %	25,1	22,2		

Примечание. Данные таблицы указаны в канадских долларах, которые по курсу равны американскому (1.0033) и его колебанием можно пренебречь.

¹ http://www.bdso.gouv.qc.ca/pls/ken/Ken263_Liste_Total.p_tratr_reslt?p_iden_tran=REPERA83CYO34-476000133537M%2896&p_modi_url=0218105350&p_id_rapp=700 - ECONOMIC AND FINANCIAL PROFILE OF QUÉBEC, 2010, MINISTÈRE DES FINANCES – МИНИСТЕРСТВО ЭКОНОМИКИ И ФИНАНСОВ КВЕБЕКА. http://www.bdso.gouv.qc.ca/pls/ken/Pgag_pp_aigu_page?P_iden_tran=REPERY6PEM086620770904819Pv&p_modi_url=0219034901&p_nom_page=STAT_CRIT_AVAN - ECONOMIC AND FINANCIAL PROFILE OF QUÉBEC, 2011, MINISTÈRE DES FINANCES – МИНИСТЕРСТВО ЭКОНОМИКИ И ФИНАНСОВ КВЕБЕКА. <http://www.finances.gouv.qc.ca/en/page.asp?sectn=36&contn=333> – министерство финансов Квебека. Бюджет Квебека 2012-2013

Таблица 2

Финансирование и осуществление НИОКР, % (2008)

	Финансирование	Осуществление
Частные фирмы	52,6	58,2
Государство	21,5	6,4
Университеты	16,3	35,4
Зарубежные предприятия	6,5	0
Некоммерческие организации	3,0	0

По оценочным данным Квебекского статистического агентства, ВВП провинции на 2011 г. составляло 257,895 миллионов долларов, что составляет около 19% от общеканадского валового продукта. При расчете ВВП на душу населения, Квебек, с 32,088 долларами, занимает 22 место в мире¹. Квебек, как Канада и весь мир в целом пострадал от мирового финансового кризиса конца «нулевых» годов XIX в. Об этом свидетельствуют основные экономические показатели провинции.

Реальный ВВП провинции с поправкой на инфляцию упал на 1.4 процента в 2009 кризисном году, что отражает значительный спад производства и состояние дисбаланса экономики. Однако, уже следующий, 2010 г., показывал рост в 2.3%.

Инфляция в провинции составляет 1.2 процента, что является показателем послекризисной стабильности, т.к. в разгар кризиса она повысилась до 2.1%. По данным Агентства S&P Квебек обладает запасами ликвидности в размере C\$ 3 млрд, что включает также и постоянные инвестиции. В целом, среди крупнейших рейтинговых агентств преобладают высокие оценки состояния экономики Квебека со стабильным прогнозом².

Таблица 3

Кредитный рейтинг провинции от крупнейших рейтинговых агентств, 2009

Агентство	Рейтинг
Moody's	Aa2
S&P	A+
Dominion Bond Rating Service(DBRS)	A(high)
FITCH	AA-
Japan Credit Rating Agency	AA+

¹ Institut de la statistique du Québec, «Comparaisons économiques internationales» – «Sommaire», Квебек, 2009-07-07.

² ECONOMIC AND FINANCIAL PROFILE OF QUÉBEC, 2010, MINISTÈRE DES FINANCES, КВЕБЕК, 2010.

В 2011 г. дефицит бюджета составлял С\$ 3.800 млн. По последнему проекту бюджета в 2012–2013 гг. дефицит будет на уровне \$ –1.500 млн, а к 2013–2014 гг. он будет сведен к нулю¹.

В последнем представленном бюджетном плане задача по сведению долга к нулю ставится на первое по значимости место.

В процентном соотношении долг в ВВП Квебека составляет 56%. За кризисные годы он значительно возрос. Помимо мер по стабилизации экономики, большие расходы возникли из-за реализации программ в области социального обеспечения и образования. Однако, согласно плану бюджетной экономии, к 2016 г. удельный вес долга в ВВП Квебека снизится до 53,6% , а к 2026 г. будет составлять лишь 17%².

Однако у такой политики помимо заметных положительных, есть и отрицательные эффекты. Одним из них стала относительно высокая безработица из-за программы по сокращению рабочих мест в государственном секторе экономики Квебека³. В настоящее время, уровень безработицы составляет 8.4%, что выше общеканадской доли в 7.3% от трудоспособного населения⁴.

Негативными и общественно важными факторами стали заметные повышения цен. Речь идет о проблеме повышения платы за обучение в университетах провинции. В бюджете 2011 и 2012 г. были прописаны новые правила финансирования университетов, согласно которым, доля студентов в финансировании ВУЗов повысится с 12,7% до 16,9% или с \$ 2.168 в среднем на студента в 2011–2012 учебном году до \$ 3.797 в 2016–2017 гг. Повышение планируется производить поэтапно, ежегодно на \$ 325. Такую политику министерство финансов аргументирует тем, что с 1968 г. цены на обучение в высших образовательных учреждениях практически не повышались, что позволило Квебеку стать крупным студенческим центром с самыми доступными в Северной Америке ценами. Полученные средства в размере 850 млн долларов планировалось направить исключительно на нужды университетов⁵.

Эта акция вызвала настоящий взрыв возмущения в рядах студентов. С осени 2011 по лето 2012 г. по Монреально регулярно прокатывались

¹ Budget at a glance. Budget of Quebec 2012–2013.

² <http://www.finances.gouv.qc.ca/en/page.asp?sectn=36&contn=333> – Министерство финансов Квебека, Квебекский долг.

³ Коленко В.А. Французская Канада в прошлом и настоящем. Очерки истории Квебека 17-20 века. С. 210.

⁴ Le Québec en chiffres de main, édition 2011. Institut de la Statistique du Québec.

⁵ Budget at a glance. Budget of Quebec 2011–2012.

волны студенческих протестов. Порядка трехсот тысяч из них бойкотировали учебу. В поддержку студентов выступили и квебекские профессора. Было высказано мнение, что такое повышение цен «обеднит» образование. В совместной петиции к либеральному правительству научная элита Квебека выступила против превращения университетов в банки, а студентов в их клиентов¹. Временное соглашение, заключенное между студенческими профсоюзами и правительством Шарэ на условиях сокращения предполагаемого увеличения стоимости обучения и его рассрочки, было в конце концов сорвано. Именно этот вопрос и стал одним из ключевых на выборах, прошедших в Национальную Ассамблею Квебека в сентябре 2012 г., по итогам которых Либеральная партия потеряла лидерство и ушла в оппозицию Квебекской Партии.

Северный план и использование природных ресурсов

Среди общих направлений деятельности, представленных в проекте бюджета Либерального кабинета Шарэ, особо следует выделить проект «Le Plan Nord» или «Северный план».

Северный план – это долгосрочная программа по развитию квебекского Севера, старт которой был дан в мае 2011 г. Программа рассчитана на 25 лет. Территориально, эта программа охватывает северные и прибрежные регионы Квебека, что составляет 72% территории провинции.

За 25 лет планируется создать 20.000 рабочих мест непосредственно на севере. Это потребует затрат в \$ 80 млрд долларов. \$ 165 млн частных инвестиций будут потрачены на развитие инфраструктуры.

\$ 120 млн будут потрачены на инфраструктуру в поселениях коренных народов – Инуитов, Кри и других. \$ 45 млн – непосредственно на инфраструктуру в рабочих поселках, городах для создания удобства, комфорта и транспортной доступности².

Важным рычагом для достижения экономического благополучия, считаются природные богатства провинции. В значительной мере используются залежи полезных ископаемых, гидроресурсы и лес.

В настоящее время, развитие данных отраслей крайне выгодно сразу по нескольким причинам³:

¹ <http://www.ledevoir.com/societe/education/345039/nous-sommes-tous-etudiants-manifeste-des-professeurs-contre-la-hausse>

² Budget 2012-2013, министерство финансов Квебека

³ Budget 2012-2013, Discours sur le budget, министерство финансов Квебека

– Бюджет получает значительные поступления в виде налогов на всех этапах, а так же прямых инвестиций. За последний, 2011 г. налог только на прибыль с добычи природных ресурсов составил \$ 1.2 млрд.

– Создаются рабочие места, связанные с разработкой, первичной и вторичной обработкой ресурсов. Согласно прогнозам министерства финансов, в данных отраслях напрямую будет занято порядка 156.000 человек, из них 20.000 непосредственно на севере.

– Добываемые ресурсы, такие как асбест и алюминий являются очень ценными ресурсами на мировом рынке. Такими компаниями как Jupex, Gastem, Petrolia ведутся разработки нефтегазовых залежей на шельфе в регионе Гаспези¹.

– Создание туристической зоны на севере. На эту цель будет выделено порядка \$ 70 млн, из которых \$ 32 млн выделит правительство.

– Программа защиты лесов. Будут предприняты такие шаги, как выделение \$ 30 млн для поддержки деревянного строительства, \$ 170 млн для создания фонда по развитию и возобновлению лесов. Более \$ 500 млн в год будут направляться на поддержку лесоводческих хозяйств.

– Программа создания электрической сети совместно с государственной корпорацией Hydro-Québec для северных территорий. Реализация данной программы позволит начать разработку газовых месторождений. Создание инфраструктуры в северных регионах Квебека значительно снизит стоимость добычи и привлечет новые компании.

– Создание сети железных дорог от порта Сет-Иль до шахт города Шеффервилль. Проект данной железной дороги, длиной в 800 км может привлечь до \$ 20 млн частных инвестиций.

Роль провинциального правительства в научно-инновационном развитии Квебека

Стратегия развития научно-инновационной системы.

С 70-х гг. прошлого столетия в Канаде отмечается активное участие государства в процессе становления национального научно-технического

¹ <http://www.cyberpresse.ca/le-soleil/actualites/environnement/201111/23/01-4470954-le-projet-de-forage-de-petrole-en-gaspesie-inquiete.php> – Le projet de forage de pétrole en Gaspésie inquiète, Le Soleil, 24/11/2011 – Газете «Ле Солей», Монреаль; <http://www.ledevoir.com/economie/actualites-economiques/292097/petrolia-en-gaspesie-reserves-de-petrole-confirmees> – Pétrolia en Gaspésie – Réserves de pétrole confirmées, Le Devoir, 6/6/2010 – Газета «Ле Девуар».

потенциала, в частности, путем расширения научной инфраструктуры канадских университетов, создания государственных научных центров и лабораторий. В 1973 г. создается Национальный исследовательский совет (National Research Council Canada), призванный координировать работу государственных центров и разрабатывать общую стратегию развития научно-технического потенциала страны¹.

В Квебеке одним из основных регулятором научно-инновационной деятельности является провинциальное правительство. Начиная с периода тихой революции правительствами либералов, а затем и «пэкистов» (Parti Québécois) была сделана ставка на модернизацию и технологическое развитие взамен отжившему себя варианту экстенсивного развития сельского хозяйства.

Сейчас направляющую роль в области инноваций и научно-технического развития в правительстве Квебека выполняет министерство экономического развития, инноваций и экспорта.

Учитывая опыт других стран, прежде всего своего южного соседа – США, можно было пойти по пути штата Калифорния и позволить венчурным фондам самим «открывать» новые технологии или сделать упор на развитие промышленности, как в Германии, однако Квебек пошел по собственному пути инновационного развития с сильной ролью государства. На этот выбор влияли такие факторы как снижение численности населения трудоспособного возраста, естественная конкуренция с другими развитыми и развивающимися странами и регионами. Исходя из этого, правительством был сделан упор на инновационность экономики. Нельзя не брать во внимание традиционный этатизм, который прослеживается в квебекской политике еще с 70-х гг.

Главным документом, в котором прописываются основные задачи, цели и методы работы в области науки и инноваций стала программа развития инновационной системы Квебека на период с 2007 по 2010 г. Основными итогами действий в рамках этой программы стали²:

– \$ 638 млн было потрачено на создание исследовательской инфраструктуры мирового класса. Только данное действие задействовало 400 новых рабочих мест. Всего в рамках данной стратегии было создано 6240 рабочих мест.

¹ Соколов В.И. Канада: на путях построения инновационного общества // США и Канада: экономика, политика, культура. 2005. № 6.

² Квебекская стратегия по развитию R&D и инноваций. 2006 г. http://www.frsq.gouv.qc.ca/en/publications/pdf/strategie_innovationEN.pdf

– 1129 стипендий получили студенты и молодые исследователи для поощрения их научной деятельности.

– 276 проектов были внедрены фирмами, получающими поддержку от государства за ведение научно-исследовательской деятельности.

– 46 новых фирм появилось благодаря поддержке, оказанной венчурными фондами и государством.

В 2010 г. был опубликован новый документ, в котором излагаются основы политики в среде научного и инновационного развития сроком до 2013 г. Он базируется на идеях и достижениях и по сути является продолжением плана развития 2007–2010 гг. Устанавливаются 4 основные приоритетные области, где роль провинциального правительства будет активной¹:

– Увеличение международной конкурентоспособности квебекского продукта науки. Данный пункт направлен на серьезную реструктуризацию государственного финансирования исследований с целью улучшить качество исследований и расширить присутствие на международном уровне.

– Привлечение высококвалифицированной рабочей силы, развитие трудовых ресурсов, а так же поддержка молодых предпринимателей. Цель – конкуренция на мировом рынке рабочей силы, а так же подготовка собственных специалистов.

– Укрепление связей между научной средой и компаниями для обеспечения лучшего обмена идеями и знаниями с целью разработки новых продуктов и услуг, которые будут иметь выход на рынок.

– Реализация основных правительственных программ (таких как «Северный план», сокращение провинциального долга.)

– Цель данной политики – поощрение согласованности и сотрудничества между университетами, предприятиями и государством, а так же максимальной отдачи от инвестиций в научные исследования.

Сильные стороны квебекской научно-технической системы и инновационного развития

1. Значительная доля государственных расходов на R&D. В 2007 г. расходы на R&D в Квебеке составили \$ 7824 млн, или 2,63% от ВВП. По

¹ Квебекская стратегия по развитию R&D и инноваций. 2010 г. http://www.frsgq.gouv.qc.ca/en/publications/pdf/sqri_summary.pdf

этому показателю Квебек занимает первое место среди всех провинций Канады. Для сравнения, в Онтарио, это соотношение составляет 2,32%, в «канадских прериях» и того меньше, 1,90%. Этот показатель ставит Квебек на восьмое место среди стран Организации экономического развития (ОЭСР), средние расходы на R & D которых достигает 2,28% от ВВП. Тем не менее, в четырех из семи государств, обгоняющих Квебек по этому показателю (Швеция, Финляндия, Япония, Южная Корея) расходы на R&D в ВВП больше, чем 3%. В связи с этим, правительство ставит перед собой цель увеличить финансирование данной статьи расходов до 3% ВВП.

2. Значительная доля инвестиций в промышленные исследования. Квебек занимает первое место в Канаде по доле промышленных исследований по отношению к ВВП (1,59% в 2007 г. по сравнению со средними по стране показателями в 1,04%).

3. Высокая доля Квебека в количестве предприятий, работающих в области R & D и занятого в этой области персонала. На Квебек приходится 40% всех компаний, работающих в R & D в Канаде. Этот показатель такой же, как и в Онтарио, несмотря на меньшее население (рис. 1).

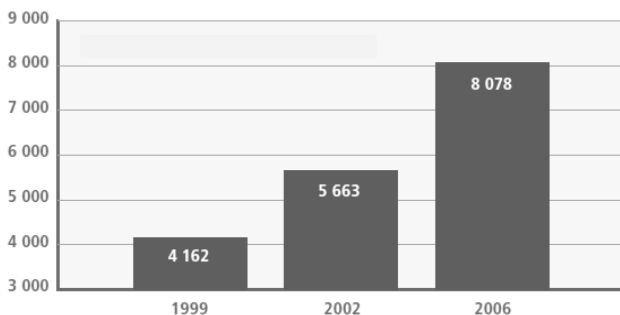


Рис. 1. Количество компаний, работающих в области R & D в Квебеке¹

По данным 2011 г., 27 компаний, работающих в области R & D и базирующиеся в Квебеке, входят в общеканадский топ-100 рейтинг. В 2010 финансовом году Квебекские компании потратили на R & D C\$ 2.9 млрд, или

¹ Квебекская стратегия по развитию R&D и инноваций. 2010 г. http://www.frsq.gouv.qc.ca/en/publications/pdf/sqri_summary.pdf –

31% от общеканадского показателя. Среди самых крупных компаний, базирующихся в Квебеке можно выделить Bell Canada Enterprises с инвестициями в R & D C\$ 821 млн, Pratt & Whitney Canada (C\$ 395 млн), Sanofi-Aventis Group (C\$ 159 млн), Bombardier (C\$ 198 млн), Ericsson Canada (C\$ 353 млн), Pfizer Canada (C\$ 145 млн), Merck Canada (C\$ 76 млн), Hydro-Québec (C\$ 100 млн)¹.

– Помимо большого количества компаний, работающих в области R & D, в Монреале, располагается большое количество высших учебных заведений мирового класса, что делает город одним из крупнейших центров образования в Северной Америке. В 2007 г. в Квебеке на 1000 активного населения приходилось 10,0 исследователей. Этот показатель находится выше показателя провинции Онтарио (9,2) и среднего показателя по 30 странам ОЭСР (6,2) (рис. 2).

Более 75 000 человек работали в научно-исследовательской области в 2008 г., из них 43 300 учёных, что представляет 29,1% от числа всех канадских учёных².

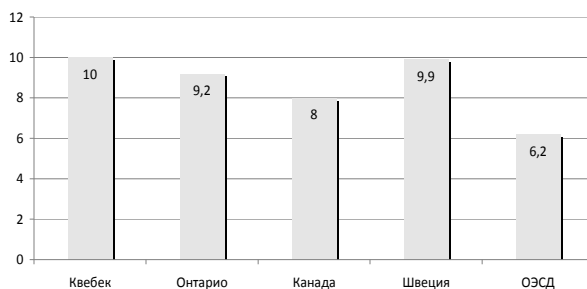


Рис. 2. Количество исследователей на 1000 активного населения

– Высокий уровень образования населения. 75% работоспособного населения имеют дипломы о среднем образовании и выше. В 2008 г. доля населения Квебека в возрасте от 25 до 64 лет, получившего университетское образование достигла 22,1%.

¹ . Исследование компании Research infosource inc, посвященное Канадским компаниям, работающим в области R&D. 2011 г. <http://www.researchinfosource.com/media/2011Top100Listsup.pdf>- 33 Québec Companies on Canada's Top 100 Corporate R&D Spenders List According to Research Infosource

² Сайт министерства финансов и экономики, 2012 г. <http://www.mdeie.gouv.qc.ca/ru/poositeli-vne-kvebeka/russkii/lidirujushchie-otrasli/nauchnyi-poisk-i-innovacii/>

– Благоприятная бизнес-среда, налоговые и финансовые, конкурентные льготы. Правительство Квебека вносит значительный вклад в развитие НИОКР, как в рамках программы прямого финансирования, так и косвенно, через систему налогообложения. С 2007 по 2010 г., период, охватывающий первую стратегию инновационного и научно-технического развития, правительство Квебека инвестировало в НИОКР 5,5 млрд долларов. Налоговые льготы для инновационных предприятий составили в \$ 3,2 млрд (58% всей финансовой помощи правительства), 28% или \$ 921 млн составила прямая помощь в виде грантов и стипендий от Министерства экономического развития, инноваций и экспорта (MDEIE). Еще \$ 637 млн было направлено Министерством на развитие исследовательской инфраструктуры. \$ 769.3 млн в виде прямой помощи инновационные фирмы получили от других провинциальных министерств.

Таблица 4

Индекс расходов на исследования и разработки среди крупнейших городов мира¹

Ранг	Город	Страна	Индекс
1	Мельбурн	Австралия	10.2
2	Монреаль	Канада	13.1
3	Сидней	Австралия	14.1
4	Ванкувер	Канада	24.9
5	Манчестер	Великобритания	34.7
6	Лондон	Великобритания	38.4
7	Торонто	Канада	45.3
8	Гаага	Нидерланды	50.2
9	Амстердам	Нидерланды	51.3
10	Мехико	Мексика	70.9

– Международное сотрудничество в научной сфере. Так, с 2000 по 2008 г. количество научных публикаций, созданных в рамках международного сотрудничества, увеличилось на 8.6% и составило 43,5% от количества опубликованных научных работ, что почти сравнимо с показателем провинции Онтарио (44.4%).

– Роль Монреаля, как одного из мировых центров R & D. В индексе расходов на исследования и разработки, Монреаль находится на первом месте среди североамериканских городов, и на втором в мировом рейтинге

¹ Квебекская стратегия по развитию R & D и инноваций. 2010 г. http://www.frsq.gouv.qc.ca/en/publications/pdf/sqri_summary.pdf

ге, вслед за австралийским Мельбурном. В этом индексе были учтены налоговые льготы для предприятий R & D, в сочетании с другими налоговыми стимулами для роста высокотехнологичных отраслей.

Проблемы квебекской экономики и ее инновационного развития

– Необходимость повышения уровня жизни. Несмотря на то, что данный показатель (ВВП на душу населения) постоянно возрастает, он остается меньше, чем в других провинциях, таких как Онтарио. На 2009 г. разница показателя ВВП на душу населения между Квебеком и Онтарио составляет \$ 6.361. Более того, исторически более отсталые провинции, как Новая Шотландия, стремительно обходят Квебек, оставляя его позади остальных развитых провинций¹.

– Повышение производительности труда. По данным 2007 г., уровень производительности труда в Квебеке составлял \$ 35.6 в час (долларов по курсу 1997 г.). На данный момент, Квебек отстает от среднеканадских показателей производительности на 4 доллара в час, и от провинции Онтарио на 3 доллара².

– Проблема взаимодействия между научно-исследовательскими академическими и деловыми кругами. В Квебеке, одним из инструментов, используемых для взаимодействия науки и бизнеса, является налоговый кредит на университетские исследования. Число фирм, получающие выгоду от этого налогового кредита составляет около 110 в год, начиная с 2000 г., что является незначительным показателем.

Проблема появления новых фирм. С 1980 по 2006 г. в Квебеке, интенсивность создания бизнеса упала с более чем 20,2% до 11,2% в год. Кроме того, владельцы собственного дела составляют почти в два раза меньшую долю населения (9,4% населения), чем в других провинциях Канады (17,3%) в 2010 г. Проблема экспорта в ряде отраслей. Канадский доллар с 2002 г. значительно снизил свою мощность. На уровне снижения конкурентоспособности производственного сектора Квебека, снижающегося экспорта и повышающегося импорта в отношениях с другими провинциями Канады и США, тесной экономической связи с южным соседом – данный фактор становится чрезвычайно важным.

¹ Квебекская стратегия по развитию R & D и инноваций. 2010 г. http://www.frsq.gouv.qc.ca/en/publications/pdf/sqri_summary.pdf

² Доклад центра изучения жизненных стандартов. Оттава, 2011. <http://www.csls.ca/reports/csls2011-03e.pdf>

Низкий показатель внедрения инноваций в предприятиях в ряде ключевых отраслей. Доля инновационных компаний и внедрения инновационных технологий в лесной промышленности, одной из ключевых отраслей экономики Квебека, составляет 19%. Это значительно ниже, чем в других основных отраслях экономики, таких как фармацевтика (53%), компьютерные технологии и электроника (89%) и аэрокосмическая отрасль (77%).

Государственная политика по поддержке ключевых отраслей экономики Квебека

В последние годы правительство осуществило ряд мер по поддержке ведущих секторов экономики Квебека, а также по консолидации и реструктуризации промышленности¹:

Развитие авиационной промышленности Квебека (июль 2006 г.)

Авиакосмическая отрасль является по настоящему ключевой в экономике Квебека. В табл. 5 представлено несколько важных данных, показывающих ее значимость для региона.

Т а б л и ц а 5

Статистика Квебекской аэрокосмической индустрии (2009 г.)

Компании, работающие в отрасли	234
Количество рабочих мест	40,200
Объем продаж (миллиарды С\$)	12.4
Доля Квебека в аэрокосмической индустрии Канады, %	60
Объем экспорта(миллиарды С\$)	9.8
Доля Квебека в экспорте авиакосмической продукции Канады, %	60
Расходы на R&D (миллиарды С\$)	700
Доля Квебека в расходах на R&D в авиакосмической отрасли Канады, %	70

Источник: Министерство экономического развития, инноваций и экспорта Квебека.

В связи с важностью данной отрасли для провинции, власти Квебека предприняли целый ряд мер, для поддержания отрасли: крупных компаний, генеральных и субподрядчиков, поставщиков, разделяя с ними финансовые риски, связанные с развитием их проектов. Стратегия развития

¹ Квебекская стратегия по развитию R&D и инноваций. 2010 г. http://www.frsq.gouv.qc.ca/en/publications/pdf/srqi_summary.pdf

авиационной промышленности придает большое значение кооперации с федеральным центром.

В рамках поддержки генеральных подрядчиков и поставщиков, были поставлены задачи: финансирование R & D с помощью займов, подлежащие погашению через доход от продаж; оказание поддержки в процессе сбыта продукции; финансирование проектов развития в виде уставного капитала, при поддержке государственной инвестиционной компании Societe Generale de financement (SGF).

Для поддержки малого и среднего бизнеса в аэрокосмической отрасли, правительство предпринимает следующее: министерством экономического развития были внесены изменения в правила финансирования новых проектов – была предоставлена поддержка в виде 25% финансирования проектов, представленных группой из двух или более предприятий, софинансирование проектов совместно с SGF, поддержка до 30% расходов при выполнении заказа крупной корпорации (в первую очередь, данные меры касаются производителей оборудования и комплектующих); была оказана поддержка Квебекской Авиакосмической Ассоциации для консолидации малого и среднего бизнеса отрасли; предоставление права участия малых и средних компаний на международных выставках Ле Бурже и Фарнборо для установления международных контактов. Ведется работа по подготовке и привлечении профессиональных кадров¹.

План поддержки производственного сектора (ноябрь 2007 г.)

\$ 621 млн были предусмотрены для реализации плана поддержки производственного сектора, который основывался на увеличении производительности, внедрении инноваций, подготовке персонала. Среди основных отраслей, попадающих под данную программу, можно назвать лесную, пищевую, горнорудную промышленность, производство одежды, строительный сектор.

Развитие экологически чистых технологий (май 2008 г.)²

Охрана окружающей среды и отрасль разработки экологически чистых технологий Квебека занимает значительное место в Канаде. Это

¹ Стратегия развития авиакосмической отрасли, Квебек, 2006 г. – Quebec Aeronautical Development strategy.

² Стратегия развития экологически чистых технологий в Квебеке, 2008. A development strategy for Québec's environmental and green technology industry.

составляет 20% рабочих мест, 19% от прибыли и 21% экспорта всего канадского сектора¹.

Индустрия «зеленых» технологий в Квебеке это: 1662 крупных, средних и малых фирм, 34 300 рабочих мест и \$ 298 млн экспорта; сеть инженерно-консультационных компаний, многочисленные межотраслевые организации и ассоциации поддержки отрасли.

Для поддержания развивающейся, но чрезвычайно перспективной отрасли, правительство предприняло ряд шагов:

- поддержка развития бизнеса и старт-апов через систему венчурных фондов до \$ 100 млн, прямые инвестиции в важные проекты (С\$ 37 млн);
- продвижение и популяризация использования «зеленых» технологий, поддержка научных исследований. (С\$ 237.5 млн);
- максимальная капитализация на местном рынке(С\$ 0.6 млн);
- помощь в организации международных связей, интернационализация и выход на мировой рынок (С\$ 6.3 млн);
- подготовка и приглашение квалифицированных и перспективных кадров.

Развитие биофармацевтики (октябрь 2009 г.)

На 2008 г. биофармацевтическая промышленность Квебека – это 145 компаний, со штатом более 20 900 работников. 28 из этих фирм, в том числе несколько транснациональных корпораций, являются работодателями для 9 200 работников фармацевтического сектора, что эквивалентно 47% от их общего числа. 11% работников в 67 компаниях занимаются медицинскими технологиями. 21 компания занимается непосредственно производством лекарственных препаратов, а на 29 предприятиях ведется исследовательская работа; на предприятиях данного типа трудится более чем 4 800 работников (23%) и 4 600 (22%) работников соответственно. Ряд компаний ведет работу в смежных отраслях, таких как упаковка или разработка сырых материалов. На сегодняшний день в данной отрасли Квебек занимает 4-е место в мире после США, Великобритании и Швейцарии.

Ставя перед собой цель поддержать столь важную и наукоемкую отрасль, правительство Квебека выделило С\$ 122.77 млн. Среди направлений государственного вмешательства можно выделить следующие: максимизация результатов от научной работы(С\$ 39 млн), поддержка как

¹ Statistics Canada, 2004.

новых, так и крупнейших компаний отрасли (С\$ 39.05 млн и С\$ 50 млн), подготовка и привлечение кадров (С\$ 0.32 млн), создание имиджа Квебека как центра биофарминдустрии (С\$ 2.5 млн)¹.

«Новое экономическое пространство»

В ряде стран для квебекских компаний существует система преференций, которые позволяют им иметь доступ к новым рынкам и квалифицированному персоналу. Правительство Квебека ставит задачу превратить провинцию в центр мобильности рабочей силы, академических кругов, товаров, услуг и капитала. Данная задача реальна, так как Квебек, обладает высокими технологиями, образованной рабочей силой и сильной научной базой, международная политика провинциального правительства Квебека в области научно-технического и экономического развития сводится к следующим программам и соглашениям:

– Соглашение между Францией и Квебеком о взаимном признании стажа и опыта квалифицированных рабочих с целью устранения барьеров для профессиональной мобильности между двумя странами. Данная программа была разработана Президентом Франции Николя Саркози и Премьер-Министром Квебека Жаном Шаре в июле 2007 г. Действие программы основано на признании профессиональной квалификации и дипломов о высшем образовании. Принципы соглашения базируются на европейской директиве о признании профессиональной квалификации (директива 2005\36\ЕС) и положении Трудового Кодекса Квебека и других законах, регулирующих трудовую деятельность².

Между Квебеком и Францией существует целый ряд обменных студенческих программ. Тесное историческое, культурное, лингвистическое сотрудничество связывает Францию и Квебек. Данный опыт необычайно ценен, т.к. далеко не каждая страна выстраивает столь серьезные партнерские и деловые отношения, базируясь на культурной общности.

– Подписание торгово-экономического соглашения «Квебек-Онтарио». Целью данного соглашения является улучшение общей экономической активности в двух провинциях, устранение оставшихся препятствий на пути их коммерческих обменов, укрепление мобильности рабочей силы и эконо-

¹ Квебекская стратегия развития биофарминдустрии, Квебек, 2010. Quebec biopharmaceutical strategy.

² Сайт министерства экономики и финансов Квебека. [http://www.mdeie.gouv.qc.ca/objectifs/conformer/accords-et-litiges-commerciaux/page/accords-commerciaux-10568/?tx_igaffichagepages_pi1\[mode\]=single&cHash=5d13f27523f056f5c1555925b08b818d](http://www.mdeie.gouv.qc.ca/objectifs/conformer/accords-et-litiges-commerciaux/page/accords-commerciaux-10568/?tx_igaffichagepages_pi1[mode]=single&cHash=5d13f27523f056f5c1555925b08b818d)

мического сотрудничества. Необходимость такого соглашения очевидна – более трех четвертей товаров и услуг, поставляемых в Квебек, производятся в Онтарио, равно как почти 50% товаров и услуг, поставляемых в Онтарио из других провинций производятся или базируются в Квебеке.

На данный момент подписаны три соглашения между Квебеком и Онтарио: первое относится к мобильности труда, второе касается государственных и правительственных закупок, третье соглашение о сотрудничестве в области транспорта, энергетики и финансовых услуг¹.

– Соглашение о партнерстве между Канадой и ЕС. Европейский Союз является вторым по величине рынком для Квебека после Соединенных Штатов Америки. В 2006 г. доля Квебека в торговле между Канадой и ЕС составила 36%. С июня 2007 г., а конкретно с саммита Канада – ЕС была начата работа по экономическому сближению Квебека и Европейского союза на уровне федеральных и провинциальных властей Канады и глав правительств европейских стран, а также на уровне крупного бизнеса. Соглашение будет содействовать движению товаров, услуг, капитала и мобильности квалифицированных рабочих. Важной задачей соглашения является либерализация торговли, а именно снижение таможенных барьеров.

– Программа ускорения признания квалификации и профессиональной подготовки специалистов, получавших образование за пределами Квебека. В современном мире, в условиях борьбы за профессионалов в разных областях их специализации, Квебек, как и Канада в целом, находится среди общепризнанных лидеров. Ускорение признания дипломов, полученных в стране происхождения, подтверждение производственной практики, равно как и ускоренное предоставление вида на жительство, облегчение процедуры лицензирования в некоторых специальностях являются прямыми инструментами «убеждения» молодых специалистов, иностранных студентов и состоявшихся профессионалов в перспективности продолжения дальнейшей карьеры именно в Канаде. Стоит привести лишь одну цифру, которая говорит об успешности Квебекской программы – в период с 2001 по 2007 г. количество заявок на признание эквивалентности диплома о высшем образовании выросло на 500%².

¹ Сайт министерства экономики и финансов Квебека. [http://www.mdeie.gouv.qc.ca/objets-tifs/conformer/accords-et-litiges-commerciaux/page/accords-commerciaux-10568/?tx_igaffichagepages_pi1\[mode\]=single&cHash=5d13f27523f056f5c1555925b08b818d](http://www.mdeie.gouv.qc.ca/objets-tifs/conformer/accords-et-litiges-commerciaux/page/accords-commerciaux-10568/?tx_igaffichagepages_pi1[mode]=single&cHash=5d13f27523f056f5c1555925b08b818d)

² Сайт Министерства экономики и финансов Квебека. [http://www.mdeie.gouv.qc.ca/objets-tifs/conformer/accords-et-litiges-commerciaux/page/accords-commerciaux-10568/?tx_igaffichagepages_pi1\[mode\]=single&cHash=5d13f27523f056f5c1555925b08b818d](http://www.mdeie.gouv.qc.ca/objets-tifs/conformer/accords-et-litiges-commerciaux/page/accords-commerciaux-10568/?tx_igaffichagepages_pi1[mode]=single&cHash=5d13f27523f056f5c1555925b08b818d)

Венчурный капитал и государственные фонды в Квебеке

В 2009 г. инвестиции в венчурный капитал в Квебеке составили 0,14% от ВВП, что гораздо выше, чем в Онтарио и Соединенных Штатах. Данный показатель является отражением совместных усилий правительства Квебека, обеспечивающего налоговые льготы для фондов высокого риска, а также частных инвесторов.

\$ 138 млн было потрачено правительством на создание таких фондов, как Фонд Солидарности (FTQ), фонд конфедерации национальных профсоюзов (CSN), что составило 32% инвестиций правительства в 2009 г. Иностранные инвесторы вложили в свою очередь, \$ 125 млн в экономику Квебека.

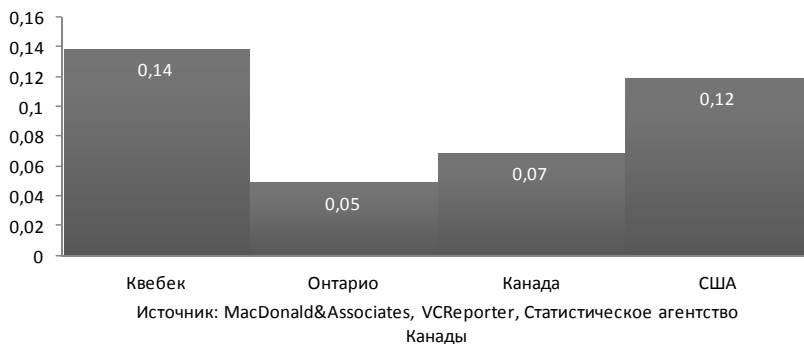


Рис. 3. Доля инвестиций в венчурные фонды в процентном отношении к ВВП

После поражения Либеральной партии и прихода к власти Квебекской Партии, задачи внутренней политики провинции поменялись. Однако существует целый ряд факторов, который не зависит от партийной принадлежности того или иного кабинета квебекского правительства. Внешнеэкономическая конъюнктура, уже запущенные масштабные провинциальные программы, равно как и экономические проблемы региона и страны позволяют с уверенностью говорить о векторе научно-инновационной политике Французской Канады.