

В рамках данного эксперимента, в котором применялась модель «Максимизация валовой маржи» по группе «Оливки», гипотеза подтверждена. Назначение оптимальных, или близких к оптимальным значениям, розничных цен привело к существенному увеличению целевого показателя – валовой маржи. Сильного снижения оборота и количества продаж не наблюдалось.

Выводы

Определен алгоритм расчета ценовой эластичности. Разработаны модели максимизации оборота и валовой маржи через коэффициенты ценовой эластичности. Оптимальные цены рассчитываются с учетом индивидуальных параметров каждой торговой точки. Проведен ценовой эксперимент, в рамках которого гипотеза была подтверждена.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бусыгин В.П., Желободько Е.В., Цыплаков А.А. Микроэкономика – третий уровень. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2003. – 154 с.
2. Васюхин О.В. Основы ценообразования. – СПб.: ИТМО, 2010. – 109 с.
3. Гусаров В.М. Статистика. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. – С. 85–86.
4. Дуброва Т.А. Статистические методы прогнозирования. – М.: ЮНИТИ, 2003. – С. 92–94.

5. Ивашковский С.Н. Микроэкономика. – М.: Дело, 2002. – 112 с.
6. Левин Д.М., Стефан Д. Статистика для менеджеров с использованием Microsoft Excel. – М.: Вильямс, 2005. – 208 с.
7. Селищев А.С. Микроэкономика. – М.: Питер, 2002. – 91 с.
8. Тарасевич Л.С., Гребенников П.И. Микроэкономика. – М.: Юрайт, 2006. – 374 с.

Поступила 25.05.2011 г.

УДК 378.6.014.54:338.2(571.16)

АНАЛИЗ ПРОЦЕССОВ ИНТЕГРАЦИИ ТОМСКИХ ВУЗОВ В ИННОВАЦИОННУЮ ЭКОНОМИКУ В ПЕРИОД КРИЗИСА

В.В. Спицын

Томский политехнический университет
E-mail: spitsin_vv@mail.ru

Описаны уровни интеграции вузов в инновационную экономику: государственный уровень, российский бизнес, региональный бизнес и мировая экономика, выявлены их позитивные и негативные стороны. Установлено, что основным источником роста финансирования томских вузов в 2008–2010 гг. стало государственное финансирование научной деятельности. Доля финансирования со стороны томских предприятий существенно снизилась. Сравнение с другими регионами России и регионами Сибирского федерального округа показало, что томские вузы обеспечили хорошие результаты развития НИР. Однако отношение объемов финансирования НИР томских вузов к объемам промышленного производства региона остается низким и основной эффект томская экономика сможет получить только при решении проблемы налаживания эффективного взаимодействия вузов и промышленных предприятий региона.

Ключевые слова:

Инновационная экономика, университеты, промышленные предприятия, результативность интеграции, экономический кризис, Томская область.

Key words:

Innovation economy, universities, industrial enterprises, interaction efficiency, economic crisis, Tomsk region.

Проблема интеграции научно-образовательного комплекса (НОК) России в экономику является одной важнейших проблем, без решения которых невозможно обеспечить инновационное развитие страны. НОК России находится в кризисном состоянии на протяжении уже порядка 20 лет, с момента начала экономических реформ 90-х годов. За этот период времени произошло существенное сокращение персонала, занятого исследованиями и разработками, значительно снизилось государственное финансирование научных исследований, не проводились своевременное обновление основ-

ных фондов и покупка необходимого для исследований современного дорогостоящего оборудования [1].

В работе И.Г. Дежиной выделены две важные особенности российского НОК [2]:

- несмотря на существенное снижение потенциала НОК за годы реформ, комплекс сохраняет лидирующие позиции по отдельным направлениям и может выступать как один из локомотивов инновационного развития страны;
- преобладает государственное финансирование научно-исследовательских работ (НИР) и отме-

чается слабое взаимодействие научно-исследовательских организаций с бизнесом.

В 2006–2010 гг. появляются две новые тенденции, оказывающие воздействие на НОК России.

1. На федеральном уровне власти постепенно формируется система, стимулирующая процессы инновационного развития НОК России. Основным принципом государственного финансирования становится финансирование на конкурсной основе. В число критериев оценки заявки включаются результаты взаимодействия с бизнесом. Основные этапы формирования этой системы [3]:

- 2006–2009 гг. — формирование системы федеральных и национальных исследовательских университетов, финансирование инновационных образовательных программ вузов;
- 2009–2010 гг. — создание малых предприятий с участием вузов, государственное софинансирование НИР выполняемых вузами по заказу предприятий в сфере высокотехнологичных производств, создание инновационной инфраструктуры при вузах.

В настоящее время новым вариантом взаимодействия науки, бизнеса и государства становятся технологические платформы [4].

2. НОК России испытывает воздействие экономического кризиса 2008–2010 гг. С одной стороны, экономический кризис поставил в тяжелое финансовое положение российские предприятия и федеральные органы власти, что должно привести к сокращению объемов финансирования НИР. С другой стороны, кризис показал необходимость постоянной инновационной деятельности предприятий и обновления ассортимента продукции, что в перспективе может стимулировать спрос на научные исследования.

Возникают следующие вопросы:

- насколько эффективны и действенны внедряемые государственные механизмы стимулирования и решают ли они проблему интеграции НОК России в инновационную экономику?
- как повлиял экономический кризис 2008–2010 гг. на процессы интеграции НОК России в инновационную экономику?

В рамках настоящей работы проблема интеграции НОК в инновационную экономику будет рассматриваться на примере вузовского комплекса Томской области. Целью работы является анализ процессов интеграции в период кризиса на основе данных вузовской статистики.

Методология исследования. В рамках отдельной статьи невозможно рассмотреть все аспекты развития вузовского комплекса региона. Мы сконцентрируем усилия на исследовании процессов интеграции томских вузов в инновационную экономику в сфере НИР. В качестве основной информационной базы для выявления и анализа процессов интеграции будем использовать статистические данные о финансировании томских вузов, поскольку имен-

но финансовые потоки дают реальное представление о взаимосвязях и взаимодействии вузов, государства и бизнеса. Источниками информации для анализа являются статистические сборники по развитию вузовского комплекса России [5–8] и томских вузов [9, 10], а также данные сайта Федеральной службы государственной статистики РФ [11].

Уровни и пропорции интеграции томских вузов в инновационную экономику

Процессы интеграции вузов в инновационную экономику происходят на нескольких уровнях, табл. 1. Каждый из этих уровней интеграции может оказывать как позитивное, так и негативное воздействие на развитие вузов, экономики страны и региона.

Таблица 1. Влияние процессов интеграции на развитие экономики и вузов

Уровень интеграции	Воздействие на развитие вузов и экономики	
	Позитивное	Негативное
Госзаказ и фундаментальные исследования	Формирование задела для будущих прикладных НИР, закрепление персонала в вузах, формирование технической и технологической базы	Не определена экономическая эффективность фундаментальных НИР, зависимость вузов от государства и отсутствие стимулов для развития связей с бизнесом
Российский бизнес (вне региона деятельности вуза)	Формирование практического опыта взаимодействия с бизнесом, развитие прикладных НИР, закрепление персонала в вузах. Реализация инновационного взаимодействия и получения основных эффектов на уровне российской экономики	Региональная экономика не получает основной эффект от внедрения в бизнес результатов НИР. Возможен переход сотрудников вуза в российские компании
Региональный бизнес	Формирование практического опыта взаимодействия с региональным бизнесом, развитие прикладных НИР, закрепление персонала в вузах. Реализация инновационного взаимодействия и получения основных эффектов на уровне экономики региона	Небольшое количество предприятий региона готово взаимодействовать с вузами и финансировать НИР. Объемы такого финансирования незначительны и не соответствуют возможностям и потребностям вузов
Международный	Выполнение НИР мирового уровня и интеграция в международные научные, инновационные и производственные процессы. Закрепление персонала в вузах через высокую оплату работ	Основной эффект получают зарубежные предприятия, на которых реализуются результаты НИР, а не Россия или Томская область. Возможен утечка персонала вузов в ходе взаимодействия с зарубежными партнерами

Оценка результативности процессов интеграции зависит от субъекта анализа. На государственном уровне основной экономический эффект будет формироваться от взаимодействия с российскими предприятиями. На уровне региональной экономики основной экономический эффект от интеграции формируется при условии реализации результатов НИР в производственном процессе на соответствующей территории. . На уровне вузов эффекты получаются от всех видов взаимодействия, но в условиях инновационного развития общества вузам также следует делать акценты на интеграцию с бизнесом, поскольку во многих случаях такая интеграция является условием получения государственного финансирования (постановление Правительства РФ № 218 от 09.04.2010 г., технологические платформы и т. д. [3, 4]).

Все вышесказанное справедливо для экономики Томской области и томских вузов. Основной эффект регион получит от взаимодействия в сфере НИР томских вузов и томских промышленных предприятий. Томским вузам, в свою очередь, необходимо также развивать взаимодействие с томскими предприятиями и российским предприятиями, находящимися за пределами региона. На основе данных вузовской статистики проведем анализ пропорций финансирования НИР ведущих томских вузов в период кризиса (за 2008 и 2010 гг.) и выявим влияние кризиса на процессы интеграции томских вузов в инновационную экономику (табл. 2) на основе работ [9, 10].

Таблица 2. Финансирование научной деятельности вузов Томской области, млн р./%

Вузы	Год	Федеральный бюджет	Внебюджетные источники		
			Отечественные		Зарубежные
			российские	региональные	
ТГУ	2008	344/74	38/9	20/4	44/10
	2010	623/82	49/7	25/3	21/3
ТПУ	2008	296/38	175/22	175/23	88/11
	2010	438/36	277/22	280/23	153/12
ТУСУР	2008	24/10	95/39	112/46	6/2
	2010	269/51	189/36	48/9	16/3
Прочие томские вузы	2008	40/22	20/11	38/21	12/7
	2010	100/45	29/12	37/17	11/5
Всего по всем томским вузам	2008	704/42	328/19	345/21	150/9
	2010	1430/52	544/20	390/14	201/7

Исходя из структуры источников финансирования, получаем структуру интеграции томских вузов в инновационную экономику и ее изменение в период кризиса (рис. 1) на основе работ [9, 10].

Приведенные данные позволяют выявить существенные отличия в структуре финансирования научной деятельности вузов Томской области и отследить изменения структуры в динамике в период кризиса. В ТГУ основной объем финансирования приходится на бюджетные средства (взаимодействие с государством). Доля внебюджетных источников (бизнеса) незначительна и уменьшается.

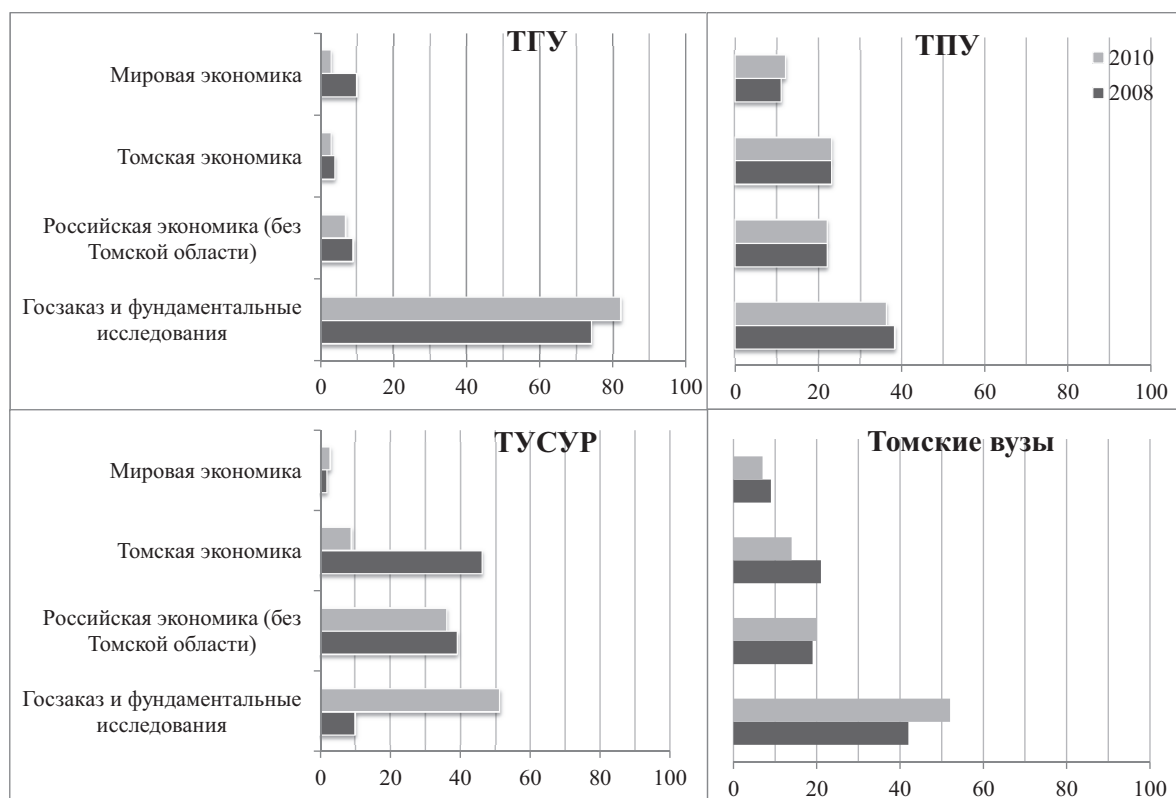


Рис. 1. Структура интеграции томских вузов в инновационную экономику, %

ТПУ основной объем финансирования получает из внебюджетных источников. Их доля возрастает за счет зарубежных источников. Доля финансирования со стороны томского и российского бизнеса практически не изменяется. ТУСУР значительно увеличил объем финансирования научной деятельности за счет бюджетных источников (взаимодействие с государством). Доля внебюджетных источников выросла незначительно, а доля финансирования со стороны бизнеса Томской области даже уменьшилось.

Если оценивать объемы финансирования в абсолютном выражении по всем томским вузам, то в период кризиса произошло их увеличение по всем источникам финансирования. Однако анализ структуры интеграции томских вузов в инновационную экономику показывает, что развивается, главным образом, взаимодействие с государством. Незначительно выросли объемы финансирования со стороны российского бизнеса (кроме томского бизнеса). Взаимодействие с томскими предприятиями и интеграция в мировую экономику существенно ухудшились.

Полученные результаты выявляют проблемы развития НИР томских вузов и их интеграции в инновационную экономику. Изменение пропорций интеграции следует негативно оценить как со стороны органов власти Томской области (не возникают эффекты от реализации результатов НИР в промышленности региона), так и со стороны томских вузов (в целом объем финансирования со стороны бизнеса уменьшается). Выявленные изменения пропорций интеграции во многом объясняются кризисом, но в настоящее время на этапе выхода из кризиса необходимо принимать энергичные меры по развитию взаимодействия вузов и бизнеса в сфере НИР.

Тенденции и результативность развития томских вузов в период кризиса

Распределение объемов финансирования научной деятельности по источникам финансирования и ведущим регионам Сибирского федерального округа (СФО) в 2007 и 2009 гг. представлено в табл. 3, 4 на основе работ [5, 6].

Таблица 3. Удельный вес различных источников финансирования НИР вузов СФО, %

Год	Рос-бразование	Рос-наука	РФФИ и РГНФ	Региональные и местные бюджеты	Хозяйствующие субъекты	Зарубежные источники
2007	15	4	5	3	57	8
2009	26	7	4	4	45	8

Анализ этих данных позволяет сделать два основных вывода о финансировании НИР вузов СФО в период кризиса:

1. Возросла доля государственных средств (Рособразование, Роснаука, РФФИ и РГНФ) и снизилась доля средств хозяйствующих субъектов

(бизнеса). Эти изменения в целом соответствуют изменениям в структуре финансирования вузов на уровне Томской области.

2. Вузовский комплекс Томской области существенно усилил свои лидирующие позиции за 2007–2009 гг. Прирост произошел по общему объему финансирования (с 33 до 37 %). Все остальные регионы сильно отстают от Томской области по объемам финансирования.

Таблица 4. Распределение объемов финансирования НИР по регионам СФО в разрезе источников финансирования, %

Регионы	Год	Место региона	Общий объем финансирования	Рособразование*	Роснаука*	РФФИ и РГНФ*	Хозяйствующие субъекты	Зарубежные источники
Томская область	2007	1	33	48	43	48	30	47
	2009	1	37	39	46	48	40	37
Иркутская область	2007	2	24	9	1	8	32	30
	2009	2	20	7	9	6	26	44
Новосибирская область	2007	3	12	18	39	15	9	11
	2009	3	14	19	18	15	12	4
Красноярский край	2007	4	11	11	4	6	13	4
	2009	4	14	18	9	8	12	3

*Рособразование – Федеральное агентство по образованию РФ, Роснаука – Федеральное агентство по науке и инновациям РФ, РФФИ и РГНФ – Российский фонд фундаментальных исследований и Российский гуманитарный научный фонд.

Вузовский комплекс Томской области, является бесспорным лидером на уровне Сибирского федерального округа. Более того, он входит в число лидеров на уровне России (табл. 5) на основе работ [6–8].

Таблица 5. Регионы-лидеры по объемам финансирования НИР вузов в 2009 г. на уровне трех федеральных округов, млн р.

Регионы	Общий объем	Место региона	Рособразование	Роснаука	РФФИ и РГНФ	Хозяйствующие субъекты	Зарубежные источники	Прочие источники
Москва	9644	1	2355	1200	310	3306	164	2309
Санкт-Петербург	3493	2	1096	302	240	1214	201	440
Томская область	1581	3	437	132	85	775	125	27

Томская область уверенно занимает третье место по объемам финансирования НИР на уровне трех ведущих федеральных округов России (Центрального, Северо-Западного и Сибирского) или 39 субъектов РФ. Все остальные регионы указанных федеральных округов сильно отстают по объемам финансирования от трех регионов-лидеров. Сохраняется специализация Томской области в научно-образовательной сфере на уровне России. Томские вузы успешно подтверждают свой потен-

циал победами в проводимых государством курсах и программах финансирования.

Структура и динамика финансирования образовательной и научной деятельности вузов Томской области за 2006–2010 гг. представлена в табл. 6 на основе работ [9, 10].

Таблица 6. Динамика объемов финансирования образовательной и научной деятельности томских вузов

Источники финансирования	Объем финансирования, млн р.		Структура финансирования, %		Темп роста, %
	2006	2010	2006	2010	
Финансирование образовательной деятельности	5494,5	7915,5	84	74	144
• Бюджетное	2969,3	5420,2	45	51	183
• Внебюджетное	2525,2	2495,3	39	23	99
Финансирование научной деятельности	1058,2	2743,7	16	26	259
• Бюджетное	277,5	1459,9	4	14	526
• Внебюджетное	780,7	1283,8	12	12	164
Всего	6552,7	10659,2	100	100	163

Анализ приведенных данных показывает, что в вузовском комплексе Томской области в настоящее время основным источником финансовых ресурсов является финансирование образовательной деятельности, а именно бюджетное финансирование. Темпы роста этого источника были высокими, но они ограничиваются нормативами. Доходы от внебюджетного финансирования образовательной деятельности снизились. *В то же время нелитерированным источником финансирования выступает научная деятельность, где прирост оказался существенно выше.* Особенно выросло бюджетное финансирование научной деятельности (более чем в 5 раз). Вузы Томской области успешно вписались в систему государственных научных исследований. А развитие взаимодействия с бизнесом (российским и иностранным) в период 2006–2010 гг. оказалось затруднено.

Для оценки результативности развития томских вузов проведем их сравнение с показателями промышленности региона (табл. 7) на основе работ [9–11].

Таблица 7. Финансирование томских вузов по отношению к объемам промышленного производства региона, %

Финансирование	2008 г.	2010 г.
Томских вузов, всего	5,1	5,2
Образовательной деятельности	4,2	3,9
НИР	0,9	1,3
• государственное финансирование	0,4	0,7
• российские хозяйствующие субъекты (без Томской области)	0,2	0,3
• хозяйствующие субъекты Томской области	0,2	0,2
• мировая экономика	0,1	0,1

Темпы роста объема финансирования вузов в период кризиса возрастали быстрее, чем объемы промышленного производства региона (особенно быстро возрастали темпы роста объемов государственного финансирования НИР). Соответственно, отношение объемов финансирования к объемам промышленного производства тоже возрастало, но осталось в целом невысоким. Такой же вывод следует сделать об объемах финансирования НИР.

Серьезной проблемой остается низкий объем финансирования НИР томских вузов со стороны хозяйствующих субъектов (бизнеса). Эта проблема характерна для всех вузов России, причем в Томской области доля финансирования НИР по отношению к объемам промышленного производства будет высокой по сравнению с другими регионами России (в том числе она намного выше, чем доля Москвы и Санкт-Петербурга, Новосибирской области и т. д.). Однако объем внебюджетного финансирования НИР в размере 0,6 % объема промышленного производства региона – это низкий показатель.

Проблема на уровне регионе – низкий объем финансирования НИР томских вузов со стороны томского бизнеса – 0,2 % от объемов промышленного производства в 2010 г. Это означает, что вузовский комплекс Томской области интегрируется в экономику региона преимущественно как поставщик кадров. Предприятия Томской области осуществляют научные и инновационные разработки, как правило, без взаимосвязи с томскими вузами. Научно-инновационные цепочки «вуз – предприятия» слабо реализованы. Неудивительно, что из 6 выигранных в 2010 г. проектов кооперации томских вузов и бизнеса с долевым государственным финансированием (по постановлению Правительства РФ № 218 от 09.04.2010 г.) только два предполагают кооперацию с томскими предприятиями [10]. В остальных проектах томские вузы нашли партнеров в других регионах России. Указанная проблема представляется очень сложной, но ее решение необходимо в современных условиях в период выхода из кризиса. Решение этой проблемы невозможно без налаживания взаимодействия органов власти региона, томских вузов и томских промышленных предприятий.

Выводы

1. Описаны уровни интеграции вузов в инновационную экономику: государственный уровень, российский бизнес, региональный бизнес и мировая экономика. Каждый уровень интеграции имеет свои позитивные и негативные стороны.
2. В период кризиса изменились пропорции интеграции томских вузов в инновационную экономику в сфере реализации результатов НИР. Основным источником роста финансирования томских вузов стало государственное финансирование научной деятельности. Доля финанси-

- рования со стороны томских предприятий существенно снизилась.
3. Сравнение с другими регионами России и регионами Сибирского федерального округа показало, что томские вузы обеспечили хорошие результаты развития НИР, усилили свои позиции в Сибирском федеральном округе и сохраняют лидирующие позиции на уровне России.
 4. Отношение объемов финансирования НИР томских вузов к объемам промышленного

производства региона остается низким и основной эффект томская экономика сможет получить только при решении проблемы налаживания эффективного взаимодействия томских вузов и промышленных предприятий региона.

Исследования выполнены в рамках государственного задания «Наука», тема № 6.2158.2011 «Исследование теории адаптации науки и высшего профессионального образования в условиях инновационных преобразований общества».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Индикаторы науки: 2009. Статистический сборник // Федеральная служба государственной статистики РФ. 2012. URL: http://www.gks.ru/doc_2009/nauka/ind_nauki2009.pdf (дата обращения: 24.02.2012).
2. Дежина И.Г. Российская научная политика в условиях кризиса // Социология науки и технологий. – 2010. – № 1. – С. 67–88.
3. Поддержка ведущих российских вузов // Министерство образования и науки РФ. 2012. URL: <http://mon.gov.ru/prg/ved/> (дата обращения: 24.02.2012).
4. Формирование технологических платформ // Минэкономразвития России. 2012. URL: <http://www.economy.gov.ru/mines/activity/sections/innovations/formation/> (дата обращения: 24.02.2012).
5. Научный потенциал вузов Сибирского федерального округа. 2007: Стат. сб. ФГНУ «СЗНМЦ». – СПб., 2008. – 230 с.
6. Научный потенциал вузов Сибирского федерального округа. 2009: Стат. сб. ГОУ ВПО «СПбГЭТУ ЛЭТИ». – СПб., 2010. – 228 с.
7. Научный потенциал вузов Центрального федерального округа. 2009: Стат. сб. ГОУ ВПО «СПбГЭТУ ЛЭТИ». – СПб., 2010. – 234 с.
8. Научный потенциал вузов Северо-Западного федерального округа. 2009: Стат. сб. ГОУ ВПО «СПбГЭТУ ЛЭТИ». – СПб., 2010. – 216 с.
9. Основные результаты деятельности системы профессионального образования Томской области в 2008 году: Стат. сб. / под ред. А.Е. Чеглокова. – Томск, 2009. – 90 с.
10. Основные результаты деятельности системы профессионального образования Томской области в 2010 году: Стат. сб. / под ред. Л.В. Весниной. – Томск, 2011. – 100 с.
11. Федеральная служба государственной статистики РФ. 2012. URL: <http://www.gks.ru/> (дата обращения: 24.02.2012).

Поступила 28.02.2012 г.

УДК 336.71:316.628

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОРПОРАТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА ПОСРЕДСТВОМ МОТИВАЦИИ СОТРУДНИКОВ

Е.В. Михальченко, Г.Е. Шевелев

Томский политехнический университет
E-mail: emikhalchenko@tpu.ru

Проанализирована необходимость развития корпоративной культуры коммерческого банка, предложены способы повышения мотивации основных работников, разработаны механизм индивидуальной оценки основных работников и критерии оценки сотрудников на основе составляющих корпоративной культуры.

Ключевые слова:

Корпоративная культура, персонал, мотивация, система, оценка, эффективность, ценности.

Key words:

Corporate culture, staff, motivation, system, assessment, effectiveness, valuable.

Корпоративная культура существует в любой организации независимо от размеров и сферы деятельности. Корпоративная, или организационная, культура включает в себя корпоративные ценности, систему отношений, складывающихся в ходе профессиональной деятельности, и поведенческие нормы, разделяемые ее сотрудниками [1].

Формирование и развитие корпоративной культуры имеет актуальное значение для коммер-

ческого банка, поскольку в современных условиях его успех и развитие напрямую зависит от восприятия потребителями данной организации – позитивной атмосферы, сложившейся в организации, отношения сотрудников к потребителю услуг, взаимоотношения организации с внешней средой, степени лояльности сотрудников. Взаимоотношения с клиентами банка – один из основных факторов развития корпоративной культуры. Корпора-