

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ В УСЛОВИЯХ РЕСУРСНОЙ МОДЕЛИ РАЗВИТИЯ: МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ВЛИЯНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ

Рассматривается возможность применения международных методик расчета инновационности национальных экономик для оценки влияния инновационных факторов на экономический рост в регионах ресурсного типа. Проведен анализ влияния инновационных факторов на экономический рост в Красноярском крае.

Ключевые слова: экономический рост, ресурсная модель экономики, инновационные показатели.

Последствия глобального экономического кризиса для России в целом и отдельных регионов ставит проблему комплексной оценки факторов, определяющих экономический рост и возможности осуществления инновационно-модернизационного маневра. Так, в условиях кризиса позиции России в мировой экономике ухудшились: доля валового внутреннего продукта страны в мировом производстве снизилась с 4,1 % до 3,7 %. Рост мировой экономики в 2010–2011 гг., сопровождаемый ростом цен на сырьевые ресурсы и энергоносители, закрепил энерго-сырьевую модель экономического роста страны, которая опирается на экспорт сырья и энергоносители. В регионах ресурсного типа произошло еще более сильное укрепление энерго-сырьевой модели экономического роста в сравнении с общероссийской экономикой.

Рассмотрим в качестве примера экономику Красноярского края. Анализ структуры экономики Красноярского края показывает усиление индустриально-сырьевой специализации. Доля промышленного производства в ВВП, не взирая на процессы деиндустриализации в обрабатывающих секторах экономики, составила 53 % в 2010 г. Доминирующее положение в структуре промышленности Красноярского края принадлежит добыче полезных ископаемых, а среди обрабатывающих производств преобладает цветная металлургия. В связи с вводом в эксплуатацию Ванкорского месторождения резко, на 13 %, возросла доля добычи полезных ископаемых при снижении доли обрабатывающих производств на 16 % в 2010 г. по сравнению с 2009 г.

Фактически в последние годы сменилась парадигма экономического роста экономики региона в направлении перевода его преимущественно на «сырьевые рельсы». Именно в сырьевой сегмент экономики края устремился частный бизнес и практически оставил без внимания предприятия обрабатывающей промышленности региона. При этом технологические цепочки добывающих предприятий, как правило, не замыкаются внутри края на производство конечной продукции, а являются промежуточным сырьевым переделом. Обрабатывающие производства, как правило, не связаны с сырьевым сектором. В результате этого в крае сложился низкий уровень внутрикраевой кооперации и недостаточно емкий рынок инновационной продукции.

Красноярский край за счет конкурентных преимуществ более низкого порядка – развитой энерге-

тики и топливного комплекса, экспортно-ориентированной цветной металлургии – сохранил промышленный потенциал и обеспечил более высокие темпы экономического роста. В этих условиях глобальный финансово-экономический кризис Красноярский край прошел с относительно меньшими потерями по сравнению с другими индустриально развитыми регионами России. Физический объем ВВП сократился в 2009 г. лишь на 1,5 % (в СФО – на 4,1 %, в России – на 7,6 %).

В крае в 2010 г. отмечена тенденция восстановления экономики после кризиса, что нашло отражение в росте основных макропоказателей Красноярского края, а рост ВВП значительно превысил средние российские показатели (рис. 1). Высокая динамика экономического роста в крае носит инвестиционный характер. Драйверами роста выступают сырьевые секторы экономики, и в первую очередь нефтедобыча, а также обрабатывающая промышленность – металлургическое производство, ориентированное на экспорт. В целом характер экономического роста можно отнести к экстенсивному типу, так как он опирается на расширение экспорта и внутренний спрос, который, в свою очередь, сопровождается экстенсивным ростом затрат ресурсов на фоне их низкой эффективности использования.

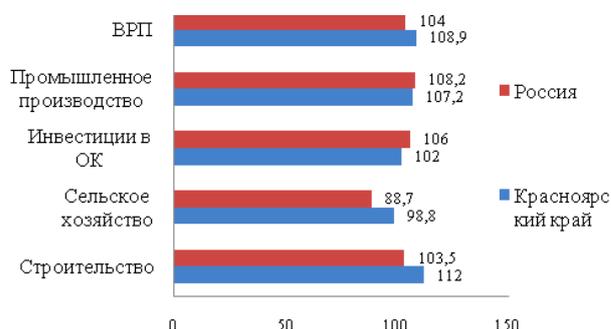


Рис. 1. Динамика основных макропоказателей в Красноярском крае и РФ в 2010 г. (к уровню 2009 г.), %

Однако кризис и послекризисное развитие не сняли с повестки дня, а усилили необходимость перехода экономики России в целом и регионов в частности к инновационной модели экономического роста. Поэтому для экспортно-сырьевых регионов, к которым

относится Красноярский край, важное значение имеет объективная оценка инновационного потенциала и результативности текущих инновационных преобразований. В этом контексте методики измерения уровня инновационных преобразований в регионах весьма актуальны. В настоящее время российская статистика уделяет большое внимание формированию показателей состояния инновационной деятельности российской экономики и накоплению информации по инновационному развитию российских регионов [1–5]. В рамках регламентированных госстатистикой показателей ведется мониторинг текущего инновационного профиля Красноярского края в свете таких целевых показателей уровня инновационности региона, как доля работников, занятых в инновационно-активных организациях; доля выручки инновационно-активных организаций в общей выручке; доля высокотехнологичной продукции в экспорте промышленности; доля инновационной продукции в выручке; интенсивность затрат на технологические инновации; рост производительности труда [6].

В России оценка уровня инновационной активности региона рассчитывается на основе сравнительного анализа отклонений текущих значений инновационных показателей от их значений в регионах-эталонах или в России в целом, что позволяет определять сводный индекс инновационности региона [1; 2; 7]. Однако результаты таких измерений должны быть сопоставимы не только с результатами других российских регионов и страны в целом, но и других стран. Последнее важно, поскольку глобализация затронула все сферы и уровни экономической жизни.

Необходимо подчеркнуть, что для диагностики в рамках мониторинга социально-экономического развития регионов и уровня их инновационного развития важны методики, позволяющие получить как сравнительные характеристики регионов, так и характеристики результативности инновационных преобразований. Таким образом, подходы к измерению инновационных процессов могут опираться на две группы методик: 1) методики, основанные на индексах сравнительных показателей; 2) методики, включающие показатели результативности инновационных преобразований. В первом случае возможно использовать международные методики, адаптируя их к оценке регионов в рамках национальной экономики.

В настоящее время общераспространенной методикой расчета и сравнительной оценки инновационного потенциала стран является методика расчета индекса глобальной конкурентоспособности (ИГК), разработанная М. Портером и К. Шваббом [8], применяемая Всемирным экономическим форумом (ВЭФ). Данная методика предусматривает расчет индекса путем взвешивания формализованных показателей, разбитых на 12 групп, для каждой из 134 стран, участвующих в расчете. При этом базовые показатели имеют характер как твердых данных, так и данных обследований, отражающих качественные параметры и полученных в результате опроса назначенных экспертов. Последующие процедуры расчета частных индексов групп, субиндексов по объединениям групп

и обобщающего ИГК предполагают четко установленные процедуры формализации, нормализации, взвешивания показателей. При этом формула нормализации построена на использовании крайних значений показателей по участвующим в рейтинге странам для определения места исследуемого региона в общей совокупности по установленной шкале. В соответствии со значениями основных факторов конкурентоспособности, методика ВЭФ предлагает группировку уровней развития национальных экономик, с учетом инновационности, по следующим типам [8, с. 7].

1. Экономике, основанные на факторах производства (Factor-driven Economies) – экономика базируется на использовании природных ресурсов, рабочая сила не обладает высокой квалификацией, конкуренция между компаниями складывается на ценовой основе, производятся и продаются базовые продукты и товары.

2. Экономике, основанные на продуктивности (Efficiency-driven Economies), могут вкладывать средства в интенсификацию производства, рост качества и степень обработки продукции.

3. Экономике, основанные на инновациях (Innovation-driven Economies) – самая высшая стадия развития макро- и мезоэкономик, обеспечивающая высокие стандарты жизни, поскольку бизнес, составляющий ее основу, обладает высокой конкурентоспособностью благодаря новым и уникальным продуктам и технологиям.

При расчете ИГК выделяются ключевые группы индексов и весовые коэффициенты в зависимости от стадии развития и инновационности национальной экономики (табл. 1).

В методике ВЭФ показатель инноваций складывается из следующих частных составляющих: 1) инновационная мощность – показывает степень применения компаниями инновационных технологий; 2) качество научных разработок – отражает уровень известности институтов, проводящих научные исследования и осуществляющих разработки; 3) уровень затрат компаний на исследования и разработки – характеризует степень вложений средств компаниями в исследования и разработки; 4) сотрудничество университетов и промышленности – характеризует степень вовлечения научных технологий в промышленность; 5) роль государства в технологическом сотрудничестве – отражает степень участия государственных институтов в продвижении и поддержании технологических инноваций; 6) наличие ученых и инженеров – отражает качество подготовленных научных и технических кадров; 7) использование патентов – отражает количество внедренных патентов, полученных за год, в расчете на 1 млн населения. Россия в 2009–2010 гг. по этим показателям занимает 34–48 позиции в списке 134 стран.

Анализ структуры индекса инноваций показывает его существенный недостаток – субъективность оценки большинства параметров. Использование ИГК для оценки конкурентоспособности и инновационного потенциала Красноярского края сопряжено с рядом существенных технических ограничений.

Весовые коэффициенты групп индексов конкурентоспособности для каждой стадии экономического развития [8, с. 8]

Группа индексов	Экономики, основанные на факторах производства, %	Экономики, основанные на продуктивности, %	Экономики, основанные на инновациях, %
Базовые требования (институты, инфраструктура, макроэкономическая стабильность, здоровье и базовое образование)	60	40	20
Факторы продуктивности (высшее и последипломное образование, эффективность товарных и трудовых рынков, финансовые рынки, технологическая готовность, емкость рынков)	35	50	50
Факторы инноваций (инновации, соответствие бизнеса современным требованиям)	5	10	30

Тем не менее, методика может применяться для мониторинга и прогнозирования в среднесрочном периоде при условии проведения глубинных социологических и экспертных исследований по ряду направлений. Исследования по оценке конкурентоспособности региона по данной методике целесообразно осуществлять один раз в три–пять лет, чтобы улавливать эффекты от мероприятий проводимой инновационной политики.

В сравнении с предыдущей, более предпочтительной для региона является методика оценки показателей инновационной деятельности, используемая комиссией Европейского союза [9]. Методика обладает тем неоспоримым преимуществом, что опирается на систему базовых (исходных) показателей, содержащихся в государственной статистике. Индикаторы, употребляемые для оценки инноваций, объединены в 3 блока, каждый из которых, в свою очередь, включает группы однородных показателей, характеризующих определенный аспект инновационной деятельности национальной экономики. В рамках объединенных блоков, кроме того, выделяются укрупненные группы инновационных индикаторов.

Методика расчета комплексного индекса инноваций, по версии ЕС, предполагает несколько последовательных стадий расчетов. На первой стадии, если это необходимо, осуществляется трансформация первичных данных, их нормализация. Часть показателей носит свободный характер. Эти индикаторы обладают высокой вариативностью и имеют существенные отклонения (разброс) данных для отдельных государств и регионов. Для таких индикаторов, как показатели совместных публикаций, патентов, торговых марок и других используются нелинейные процедуры нормализации.

В дальнейшем процедура расчета комплексного индекса инноваций во многом сходна с методикой ВЭФ. Расчет сводного индекса инноваций для регионов по методике ЕС затруднен, поскольку по ряду измерителей отсутствуют официальные статистические данные. Тем не менее, для определения уровня инновационного развития Красноярского края относительно мировых и европейских трендов был проведен расчет индивидуальных показателей, входящих

в структуру комплексного индекса инноваций по методике ЕС (табл. 2). По каждому рассчитанному для края индикатору также приводится среднее, наилучшее и наихудшее абсолютные значения этого индикатора среди стран ЕС.

Анализ полученных данных проведен по трем группам факторов. В первую группу включаются индикаторы, по которым край превышает среднеевропейские значения: развитие данных направлений содержит в себе составляющие инновационного потенциала, стимулы к развитию. В частности, к ним относятся структура образования в возрастных группах; показатели обновления малого и среднего бизнеса; количество патентов, полученных в расчете на 1 млн населения; доли технологических доходов в платежном балансе. Совместный анализ преимуществ края показывает, что сильные стороны заключаются в нереализованном человеческом потенциале, научном потенциале, а также достаточном уровне продаж технологических продуктов в общей структуре товарооборота. Значение показателя обновления малого и среднего бизнеса превышает самый высокий аналог для стран ЕС (10,3 – Великобритания) почти в 3 раза. Здесь можно говорить о наличии относительного (сомнительного) преимущества, так как быстрое обновление в среде малого бизнеса может свидетельствовать не только о росте активности внутри этого слоя бизнеса, но и о низких долгосрочных показателях выживаемости компаний, обусловленных нестабильностью институциональных условий, включая налоговое законодательство.

Вторая группа представлена показателями, находящимися ниже среднего значения, но входящими в общий разброс значений, идентифицирующими сферы, в которых край добился определенных успехов и попадает в общеевропейские и общемировые тренды, хотя и с замедлением: качество образования населения трудоспособного возраста (25–64 лет); уровень образования молодежи (20–24 лет); зарегистрированные полезные модели; число занятых в сфере оказания информационных услуг. В этом направлении необходимо форсировать усилия с тем, чтобы приблизиться к средним значениям и попытаться превысить их. Сравнение состава индикаторов 1 и 2 групп

показывает, что они, в целом, относятся к одним и тем же сферам: человеческому и научному потенциалу, при этом по отдельным показателям край име-

ет хорошие значения, по другим – удовлетворительные, но в любом случае речь идет только в внутри-групповых разрывах.

Таблица 2

Сравнительные значения индикаторов комплексного индекса инноваций для Красноярского края и стран – членов ЕС, 2008 г. [5, с. 71–73]

№ п/п	Показатель (блок, группа)	Красноярский край	Нормализованный	Среднее по ЕС	Наилучший в ЕС	Наихудший в ЕС
1. Источники преимуществ и выгод (enablers)						
1.1	Человеческие ресурсы					
1.1.1	Количество специалистов с инженерным образованием и образованием в области социальных и гуманитарных наук на 1 000 чел.	516,76	51,67	40,3	62,1 – Ирландия	12,6 – Турция
1.1.2	Количество специалистов со степенью доктора, с инженерным образованием и образованием в области социальных и гуманитарных наук на 1 000 чел.	193,7	1,93	1,11	2,33 – Чехия	0,03 – Мальта
1.1.3	Численность специалистов, имеющих завершённую третью ступень образования на 100 чел.	18,65	18,65	23,5	34,4 – Норвегия	9,7 – Турция
1.1.4	Численность обучающихся пожизненно в расчете на 100 чел.	нет данных	нет данных	9,7	29,2 – Дания	1,3 – Болгария
1.1.5	Уровень образования молодежи	72,08	72,08	78,1	94,6 – Хорватия	61,1 – Испания
1.2	Финансы и поддержка					
1.2.1	Расходы общественного сектора на исследования и разработки, % от ВВП	0,16	0,16	0,65	1,26 – Ирландия	0,21 – Мальта
1.2.2	Венчурный капитал, % от ВВП	0,004	0,004	0,107	0,483 – Англия	0,007 – Чехия
1.2.3	Депозиты частного сектора, относительно ВВП	0,0975	0,0975	1,31	3,2 – Ирландия	0,26 – Румыния
1.2.4	Доля фирм, владеющих широкополосными сетями	3,38	3,38	77	95 – Исландия	37 – Румыния
2. Деятельность компаний						
2.1	Инвестиции компаний					
2.1.1	Расходы частных компаний на исследования и разработки (в % к ВВП)	0,1358	0,1358	1,17	2,64 – Швеция	0,15 – Болгария
2.1.2	Расходы на информационные технологии (в % к ВВП)	1,21	1,21	2,7	3,8 – Швеция	1,2 – Греция
2.1.3	Расходы на инновации, не связанные с исследованиями и разработками (% к обороту)	0,008	0,008	1,03	2,12 – Кипр	0,16 – Турция
2.2	Связи и предпринимательство					
2.2.1	Доля компаний малого и среднего бизнеса, осуществляющих внутренние инновации (%)	4,03	4,03	30	46,3 – Дания	13,2 – Венгрия
2.2.2	Доля компаний малого и среднего бизнеса, сотрудничающие друг с другом (%)	нет данных	нет данных	9,5	27,5 – Дания	3,8 – Болгария
2.2.3	Обновление компаний (прирост компаний малого бизнеса), в % к числу компаний малого и среднего бизнеса	33,9	33,9	5,1	10,3 – Англия	0,7 – Финляндия
2.2.4	Совместные публикации частного и общественного сектора, на 1 млн населения	нет данных	нет данных	31,4	193,1 – Чехия	0,00 – Литва

№ п/п	Показатель (блок, группа)	Красноярский край	Нормализованный	Среднее по ЕС	Наилучший в ЕС	Наихудший в ЕС
2.3	Производительность					
2.3.1	Патенты, выданные ЕС, в расчете на млн населения	145,14	145,14	105,7	411,1 – Чехия	0,7 – Румыния
2.3.2	Зарегистрированные торговые марки, в расчете на 1 млн населения	нет данных	нет данных	124,6	1220 – Люксембург	1,0 – Турция
2.3.3	Зарегистрированные модели, в расчете на 1 млн населения	48,7	48,7	121,8	1118,6 – Люксембург	2,6 – Литва
2.3.4	Технологическая часть в платежном балансе (в % к ВВП)	1,76	1,76	1,07	9,92 – Ирландия	0,03 – Исландия
3. Результативность (outputs)						
3.1	Инноваторы					
3.1.1	Доля малых и средних компаний, внедряющих инновационные продукты (%)	нет данных	нет данных	33,7	52,8 – Дания	14,4 – Литва
3.1.2	Вводимые малым и средним бизнесом маркетинговые и организационные инновации (%)	8,58	8,58	40	68,1 – Дания	15,7 – Болгария
3.1.3	Ресурсная эффективность инноваций, рассчитывается как невзвешенная средняя от:					
3.1.3. а	доли инноваторов, чьи инновации способствовали снижению трудовых затрат (%)	нет данных	нет данных	18,6	29,6 – Кипр	6,2 – Венгрия
3.1.3. б	доли инноваторов, чьи инновации способствовали снижению материальных и энергетических затрат (%)	нет данных	нет данных	9,6	20,7 – Греция	4,3 – Норвегия
3.2.	Экономический эффект					
3.2.1	Доля занятых в средне- и высокотехнологичном производстве (%)	0,47	0,47	6,69	10,85 – Чехия	0,9 – Кипр
3.2.2	Число занятых в оказании информационных услуг (%)	13,6	13,6	14,5	23,94 – Люксембург	5,26 – Румыния
3.2.3	Доля в экспорте продукции средне- и высокотехнологичного производства (%)	4,59	4,59	48,1	74,5 – Мальта	11,4 – Норвегия
3.2.4	Доля в экспорте информационных услуг (%)	нет данных	нет данных	48,7	82,4 – Люксембург	8,9 – Великобритания
3.2.5	Доля продаж новых экспортеров на зарубежных рынках (%)	нет данных	нет данных	8,6	24,79 – Мальта	1,61 – Норвегия
3.2.6	Продажи новых фирм (в % к обороту)	нет данных	нет данных	6,28	13,69 – Румыния	1,25 – Латвия

Последняя – третья группа индикаторов идентифицирует наиболее проблемные области, которые сообщают существенное отставание края от средневропейского и среднемирового уровня по развитию, технологическому укладу, потенциалу, принципам хозяйствования. Состав группы очевидным образом указывает на проблемы экономического состояния края: низкий уровень депозитов и венчурного капитала свидетельствуют, в частности, как об отсутствии возможностей, так и желания кредитующего частного сектора реинвестировать денежные средства внутри края и на цели его долгосрочного развития, а также идентифицирует низкий уровень доверия к банковской системе.

Неудовлетворительная структура расходов в пользу доли инновационных расходов наблюдается как в частном, так и в общественном секторах, что показывает неготовность государства и бизнеса вкладыва-

ть средства в рискованное, но дающее очевидные преимущества технологическое развитие.

Одновременно с этим стоит отметить низкую долю предприятий малого и среднего бизнеса, вовлеченного в инновационный бизнес. В мировой практике именно такие структуры обладают высокой мобильностью и осуществляют трансферт научных технологий; малый и средний бизнес также является плацдармом создания наукоемких производств. Интенсификация этой сферы в крае, в том числе путем создания структур, аффилированных с научными и образовательными учреждениями, обладающими значительным научным потенциалом, создаст необходимые условия для развития в этой сфере.

Показатели этой группы высвечивают характерную для региона проблему низкого развития технической составляющей информационных и коммуникационных технологий: это определяется по неудовле-

творительным значениям расходов на ИКТ, а также распространенности качественных высокоскоростных сетей информационного доступа. Таким образом, край нуждается в существенном развитии инфраструктуры инновационной деятельности.

Методика оценки результативности инновационного развития ресурсных регионов, наряду с общепринятыми показателями, должна включать систему показателей, характеризующих диверсификацию экономики и динамику создания добавленной стоимости по видам экономической деятельности.

Экономическое развитие регионов с ресурсной экономикой, как правило, характеризуется высокой долей добывающих отраслей и производств первого передела с низкой добавленной стоимостью. Экспортируя ресурсы как на общероссийский, так и на международный рынок, ресурсные регионы не имеют устойчивой экономической базы для инвестирования в диверсификацию экономики, развития производств с высокой долей добавленной стоимости, модернизацию производств. В этой связи расширенное внедрение инструментов инновационного развития можно рассматривать как потенциал модернизации экономики с позиций усиления обрабатывающих секторов. Тогда в качестве индикаторов результативности инновационной деятельности для региона можно использовать, наряду с известными показателями (удельный вес инновационной продукции в выпуске и в отгруженной продукции, индекс роста экспортной инновационной продукции и индекс роста высокотехнологичной продукции), показатели, характеризующие прирост доли добавленной стоимости в валовом продукте региона, изменение доли обрабатывающих секторов и сектора рыночных услуг в структуре ВРП.

Проведенные оценки параметров развития Красноярского края в долгосрочной перспективе до 2020 г. [6] показывают, что, опираясь на имеющийся инновационный задел даже в рамках реализации крупных инвестиционных проектов ресурсного типа, добавленная стоимость будет расти более высокими темпами, чем валовой выпуск продукции в регионе, и к 2020 г. доля добавленной стоимости в производстве продукции Красноярского края увеличится, что создаст дополнительные ресурсы для инвестиций в диверсификацию и модернизацию производства.

В итоге можно сделать следующие выводы. Экономический кризис и посткризисное развитие создали предпосылки для относительно высокого экономиче-

ского роста в регионах ресурсного типа, но этот рост носит экстенсивный характер и не обусловлен инновационными факторами. Анализ рассмотренных подходов к оценке влияния инновационных процессов на экономический рост в регионах ресурсного типа позволяет сделать вывод о необходимости и возможности применения международных рейтинговых методик измерения конкурентоспособности и инновационности с учетом факторов глобализации. При этом для адекватной оценки влияния инновационных изменений на экономический рост региона необходимо применять два типа методик, позволяющих измерять как инновационный потенциал региона, так и влияние инновационных изменений на экономический рост.

Библиографические ссылки

1. Индикаторы инновационной деятельности : 2007, 2008 гг. : стат. сб. М. : Гос. ун-т – Высш. шк. эконом., 2008. С. 302.
2. Наука в регионах Российской Федерации : стат. сб. М. : Гос. ун-т – Высш. шк. эконом., 2007, 2008. С. 511.
3. Наука в Российской Федерации : стат. сб. М. : Гос. ун-т – Высш. шк. эконом., 2007, 2008. С. 708.
4. Регионы России. Основные характеристики субъектов Российской Федерации : стат. сб. М. : Росстат, 2008. С. 668.
5. Регионы России. Социально-экономические показатели – 2008 : стат. сб. М. : Росстат, 2008. С. 999.
6. Оценка стратегической конкурентоспособности инновационного потенциала Красноярского края в контексте мировых трендов инновационного технологического развития / Е. Б. Бухарова, И. С. Ферова, С. А. Самусенко и др. // Научный отчет по НИР. Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2011. С. 420.
7. Российский инновационный индекс : монография / под ред. Л. М. Гохберга. М. : Национ. исследоват. ун-т – Высш. шк. эконом., 2011. С. 84.
8. The Global Competitiveness Report 2008–2009 [Электронный ресурс] : материалы Всемирн. эконом. форума. Geneva, 2009. URL: <http://www.weforum.org/GCR>, свободный.
9. European Innovation Scoreboard 2008. Comparative Analysis of Innovation Performance [Электронный ресурс] : материалы Маастрихтского центра экономических и социальных исследований и учебного центра инноваций и технологий. EU, 2009. URL: www.proino-europe.eu/metrics, свободный.

S. A. Samusenko, A. V. Grigoriev, E. B. Bukharova, I. S. Ferova

ECONOMIC GROWTH IN FRAMES OF RESOURCE MODEL OF DEVELOPMENT: APPROACHES TO THE ASSESSMENT OF INNOVATION PROCESSES INFLUENCE

The authors consider possibility of application of international methods for calculation of national economies innovativeness to assess the impact of innovation factors on the economic growth of the primary oriented regions. The analysis of the impact of innovation factors on the economic growth in Krasnoyarsk region is carried out.

Keywords: economic growth, resource model of economy, innovation factors.

© Самусенко С. А., Григорьев А. В., Бухарова Е. Б., Ферова И. С., 2012