

4. Нагдалян Э. Инновационная экономика как основа экономического прорыва. – <http://www.express.am>.

5. Економіка України: стратегія і політика довгострокового розвитку / За ред. акад. НАН України В.М.Гейця. – К.: Фенікс, 2003. – 1008 с.

6. Роль держави в довгостроковому економічному зростанні. – К.: Ін-т екон. прогноз., Х.: Форт, 2003. – 424 с.

7. Інноваційна стратегія українських реформ / Гальчинський А.С., Геєць В.М., Кинах А.К., Семиноженко В.П. – К.: Знання України, 2002. – 336 с.

8. Александрова В.П., Бажал Ю.М. Економічні проблеми державного програмування науково-технічного розвитку // Економіка України. – 1999. – №10. – С. 29–37.

9. Крупка М.І. Фінансово-кредитний механізм інноваційного розвитку економіки України. – Л.: Вид-во ЛНУ ім. І.Франка, 2001. – 606 с.

10. Онишко С.В. Економічне стимулювання інноваційного розвитку //

Економіка України: стратегія і політика довгострокового розвитку / За ред. акад. НАН України В.М.Гейця. – К.: Фенікс, 2003. – 1008 с.

11. Шкворець Ю.Ф. Програмно-цільове управління реалізацією пріоритетних напрямів соціально-економічного та науково-технічного розвитку // Економіка України. – 2001. – С. 33–39.

12. Соціально-економічне становище України за 2003 рік // Економіст. – 2004. – №1. – С. 6–11.

13. Статистичний щорічник України за 2001 рік. – К.: Техніка, 2002. – 641 с.

14. Поручник А.Н., Антонюк Л.Л. Венчурний капітал: зарубіжний досвід та проблеми становлення в Україні: Монографія. – К.: КНЕУ, 2000. – 172 с.

Статья поступила в редакцию 07.05.2004

С.Н. КРАПИВНИЦКАЯ, к.э.н., доцент,

О.В. ПАШИНСКАЯ,

Донецкий национальный технический университет

К ВОПРОСУ О РАЗРАБОТКЕ ИННОВАЦИОННОЙ СТРАТЕГИИ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ

В настоящее время иностранные инвесторы проявляют интерес к металлургическим предприятиям Украины. Основой их дальнейшего развития является наличие больших залежей природного сырья. Кроме того, сравнительно несложное экологическое законодательство дает дополнительные преимущества в области инвестиций в добычу полезных ископаемых и их первичную обработку. Наконец, украинская рабочая сила гораздо дешевле аналогичной западной. То есть, присутствуют вполне объективные преимущества для иностранного инвестора, которые наряду с дальнейшей стабилизацией экономики

страны будут постоянно способствовать притоку иностранных инвестиций в металлургическую отрасль.

Однако столь желательный, на первый взгляд, рост иностранных инвестиций породит, со временем, свои проблемы. Первой из них становится передача все большего количества стратегически важных предприятий в руки иностранного капитала. Сама по себе их зависимость от решений субъектов иностранного подданства дестабилизирует экономику Украины, так как упомянутые предприятия все равно

остаются в системе производственных связей страны. Однако плохо еще и то, что прибыль от их деятельности уходит за пределы страны, а экологические и другие внеэкономические проблемы. К тому же, вполне вероятно такая политика иностранных предпринимателей, при которой украинским покупателям придется приобретать металлургическую продукцию по мировым ценам. Но главной проблемой является то, что иностранный капитал заинтересован, в основном, в инвестициях в отрасли с низкой степенью переработки первичного сырья. При этом целью является снижение себестоимости конечной металлургической, химической и машиностроительной продукции, в состав которой войдут украинское сырье и полуфабрикаты. В этих условиях электроника, точное машиностроение и другие наукоемкие отрасли в Украине не находят инвестиционной поддержки и теряют свои позиции.

В Украине низка инновационная активность. Очевидно, что покупаемые за границей и внедряемые новые технологии не являются передовыми по мировым понятиям. В современных условиях важной задачей является оптимизация инновационной деятельности с той точки зрения, чтобы поддержку находили действительно перспективные проекты. Немаловажной является проблема расширения использования отечественных идей и разработок в процессе инновационной деятельности.

В данной работе не обсуждается вопрос возможных методов оценки эффективности инновационных проектов, что является отдельной темой, которой посвящены многие исследования. Однако очевидно, что должны существовать направления инновационной деятельности, позволяющие добиться окупаемости быстрее, чем другие. К тому же, должны существовать общие рекомендации, повышающие экономическую эффективность инноваций в конкретных экономических условиях Украины.

Проблемами оценки и повышения эффективности инноваций в металлургической промышленности занимались, в частности, Х.А. Фасхиев [1],[2], М.В. Рома-

нова [3], А.В. Гугелев и А.Е.Герасимов [4], В. Панасюк [5] и другие. В их работах освещены многие методики оценки эффективности инноваций, описаны методы и опыт их применения. В работе Т.В. Щетиловой «Методические подходы к оценке экономической эффективности инновационных проектов» [6] обобщен опыт применения различных методик оценки инноваций, рассмотрены дискуссионные моменты.

Однако, нас интересует не эффективность отдельного проекта, а общие тенденции, существующие в сегодняшней инновационной практике металлургических предприятий.

Целью данного исследования является определение влияния на экономическую эффективность производственной деятельности таких факторов, как внедрение новых технологий и освоение новой продукции, для определения наиболее эффективных направлений инновационной деятельности. В качестве объекта анализа выбрана рентабельность промышленной продукции. Исследуется ее зависимость от количества внедренных технологий и количества наименований новой продукции, освоенной в производстве.

Взятая за основу рентабельность вычислена как отношение общей себестоимости продукции каждой отрасли к валовому доходу от реализации, в процентах.

Уровень рентабельности промышленной продукции в Украине не высок. Это может объясняться рядом причин:

- относительная стабилизация украинской экономики привела к росту конкуренции, и, следовательно, снижению цен, что объясняет небольшие нормы прибыли;
- устаревшие технологии, вызывающие большую материалоемкость и энергоемкость, обуславливают высокую себестоимость продукции.
- в попытке конкурировать на мировых рынках Украина вынуждена значительно снижать цены из-за невысокого качества основных экспортных товаров, к

которым относится, прежде всего, металлопродукция;

- дороговизна банковских кредитов не позволяет использовать их для повышения рентабельности;
- в стремлении уйти от налогов многие предприятия всеми путями уменьшают значение показателя прибыли.

Динамика рентабельности основной промышленной продукции по годам показана на рис.1[7]. На рисунке отсутствуют данные по указанным показателям до 1995 года, потому что экономическая не-

стабильность того периода делает нецелесообразным сравнение данных за 1991-1994 годы с данными после 1994. Дополнительную трудность в таком сравнении составляет большой объем нелегальных сделок, а также бартерных расчетов, осуществлявшихся в 1991-94 годах, из-за чего практически не поддаются определению объемы производства, осуществлявшегося в тот период. Поэтому для анализа были взяты данные, относящиеся к периоду относительной стабилизации экономики.

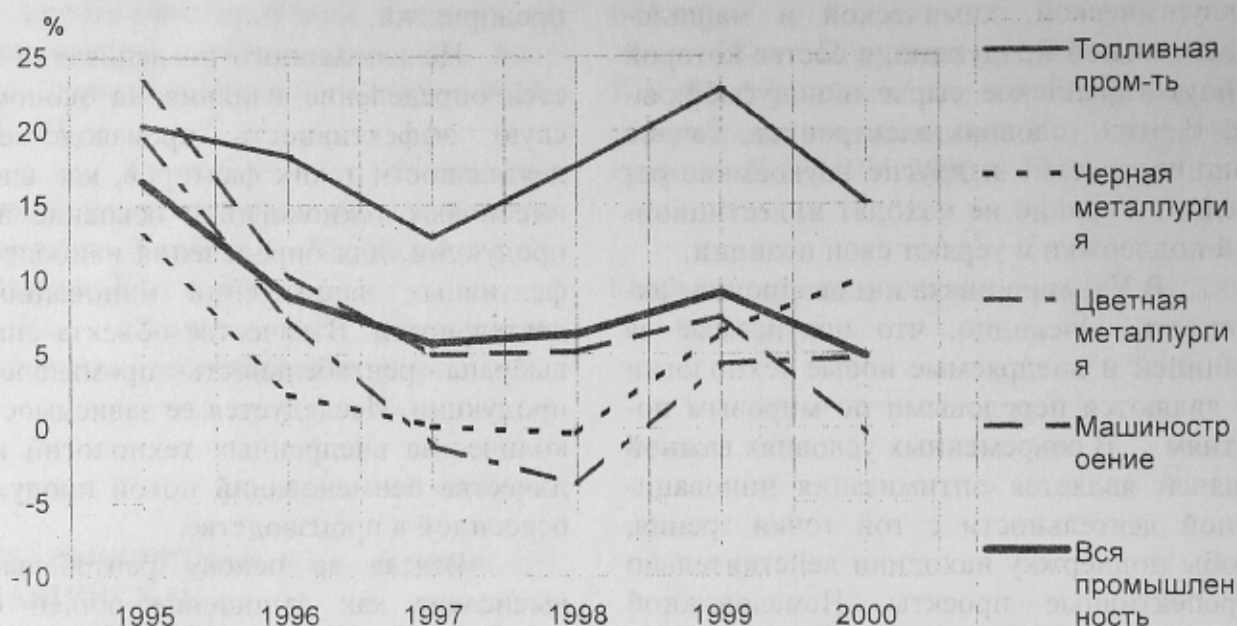


Рис.1 Динамика изменения рентабельности по основным отраслям промышленности в 1995-2000 гг.

Даже визуальный анализ показывает, что рентабельность промышленной продукции не высока, и после долгого спада намечается тенденция к ее стабилизации. Резкий спад в большинстве важнейших отраслей заканчивается в 1997 году. После этого рубежа только в цветной металлургии проявляется снижение рентабельности, но и здесь минимум выпадает на 1998 год. Некоторый, хотя и замедлившийся, спад рентабельности продукции в 1997-1998 годах отмечается в черной ме-

таллургии. Вообще, очевидно, что 1998 год является во многом переломным. Падение рентабельности металлургической промышленности в тот период ниже нулевой отметки может объясняться, кроме всего прочего, резким ростом цен на энергоносители в 1998 году. В пользу наличия связи между рентабельностью промышленной продукции и ценами на энергоносители также свидетельствует рост рентабельности продукции топливной отрасли в 1997-1999 годах.

Средняя рентабельность промышленной продукции прошла через минимум в 1997 году и стабилизировалась на уровне 7-8%. Для мировой практики это - низкий показатель. Вполне возможно, что здесь сыграл фактор теневой экономики, и в отчетности был показан уровень рентабельности ниже, чем реальный. Однако в любом случае это лишь дополнило действие типичных для Украины закономерностей в формировании рентабельности, которые были указаны выше. Особенно тяжелым является положение в черной и цветной металлургии, в которых ряд предприятий в рассматриваемый период были убыточными. Понятно, что требуются какие-то общие рекомендации, которые помогли бы переломить ситуацию. Например, можно принять меры к снижению издержек инновационных проектов уже сейчас. В первую очередь, это - использование отечественного, а не западного научного потенциала в разработке продукции и технологий. Сегодня отсутствие непрерывного обмена

между наукой и производством приводит к тому, что многие прогрессивные отечественные разработки остаются невостребованными, в то время как их аналоги приобретаются за рубежом по значительно большим ценам. При этом активность отечественной науки сегодня значительна: за 1995-2002 годы только за счет собственных средств научных организаций было проведено исследовательских работ на сумму 7909,4 млн. грн., а за 2002 год в Украине научная деятельность была профинансирована на 3012,8 млн. грн. [7]. При этом за 1995-2002 годы доля самофинансирования в объеме разработки научной продукции выросла в 24 раза. То есть, отечественная наука наработала значительный потенциал и способна включиться в инновационный процесс.

В 1995-2000 гг. в Украине появилось множество образцов новой продукции, внедрено немало новых технологий. Этот процесс отражен на рис.2. [7].

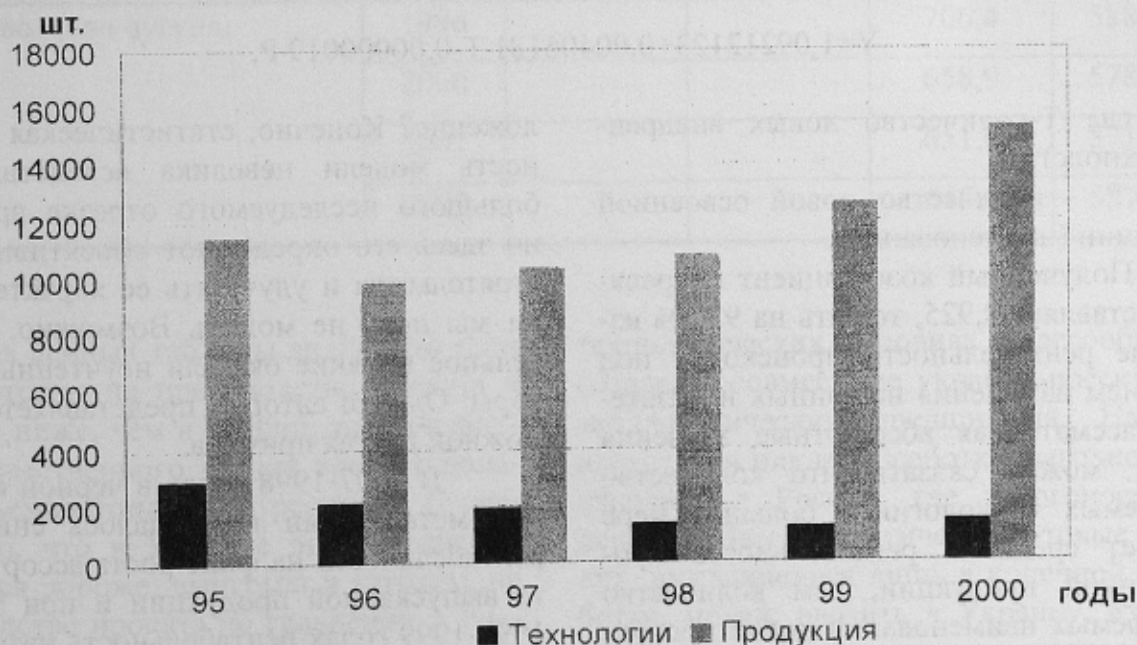


Рис.2 Количество освоенных технологий и новой продукции по годам.

Из рисунка видно, что количество ежегодно внедряемых новых технологий уменьшается до 1999 года, а количество наименований вновь освоенной продукции

растет с 1996 г. Видим, что освоение в промышленности новой продукции, результаты которого сказываются минимум через год, повлияло на среднюю рента-

бельность, которая оказалась минимальной в 1997 году. Интересно также то, что количество ежегодно внедряемых новых технологий имеет тенденцию к спаду, а количество наименований продукции растет.

Причина этого явления кроется в анализе необходимых на такие внедрения затрат. С большим или меньшим успехом, среди необходимой рынку продукции можно найти ту, выпуск которой возможен на уже имеющемся оборудовании. В таком случае средства понадобятся на переналадку, но не замену технологических линий. И хотя произведенная на старом оборудовании продукция будет иметь высокую по сравнению с возможной себестоимость, единоразовые капиталовложения не так уж велики. В то же время внедрение новой технологии, которая в перспективе помогла бы снизить затраты и повысить рентабельность, требует замены оборудования, переобучения персонала, вложений в автоматизацию нового производства, то есть высоких первоначальных затрат. И хотя в перспективе новая технология может дать значительный экономический

эффект, средствами на ее освоение обладают не все промышленные предприятия.

Опираясь на приведенные статистические данные, был проведен анализ связи между количеством наименований новой продукции, количеством внедренных технологий и рентабельностью промышленной продукции методом классической линейной регрессии. В данной модели целенаправленно исключены другие факторы формирования рентабельности как переменные, чтобы проанализировать взаимосвязь названных величин. Это ни в кое случае не означает, что авторы не признают важности всего комплекса показателей, формирующих рентабельность промышленной продукции.

Свободный член не был приравнен нулю именно потому, что количество формирующих рентабельность факторов не ограничивается данными. В результате была получена модель зависимости рентабельности от числа новых технологий и наименований продукции следующего вида:

$$Y=1,09212123+0,00406181 \cdot T-0,00000019 \cdot P,$$

где Т-количество новых внедренных технологий,

Р – количество новой освоенной продукции (наименований).

Полученный коэффициент корреляции составляет 0,925, то есть на 92,5% изменение рентабельности происходит под действием изменения названных показателей. Рассматривая абсолютные значения оценок, можем сказать, что количество внедряемых технологий в большей мере изменяет среднюю рентабельность промышленной продукции, чем количество осваиваемых наименований новой продукции. К тому же видно, что связь между уровнем рентабельности и количеством освоенной продукции обратна. Фактически это может означать, что рентабельность вновь осваиваемой продукции ниже рентабельности уже существующей, то есть (в среднем) 7-8%.

Чем может объясняться такое по-

ложение? Конечно, статистическая надежность модели невелика вследствие небольшого исследуемого отрезка времени, но здесь его определяют объективные обстоятельства и улучшить ее характеристики мы пока не можем. Возможно, значительное влияние оказали неучтенные факторы. Однако авторам представляется возможной другая причина.

В 1997-1998 годах в черной и цветной металлургии наблюдалось снижение рентабельности на фоне роста ассортимента выпускаемой продукции и при этом в 1997-1999 годах рентабельность названной продукции оставалась отрицательной. Так как большая часть валовой продукции Украины производится именно в металлургии, последнее явление и определило значение полученной оценки Р. На первый взгляд, это означает, что следует прекратить производство новых видов продукции в металлургической отрасли. Однако при

нынешних номенклатуре и качестве металлургической продукции Украина вскоре не сможет конкурировать в металлоторговле не только с западными странами, но и с Россией. Остановить обновление номенклатуры продукции в металлургии значит - задуть отрасль.

Истинной причиной рассмотренной динамики металлургической продукции, видимо, является рост цен на энергоносители, наблюдавшийся в 1997-1998 годах. Энергозатраты в металлургии Украины

сравнительно велики даже по показателям СНГ. Поэтому рентабельность продукции металлургии упала в 1997-1998 годах ниже нулевой отметки, что и повлияло на полученную отрицательную оценку переменной Р модели.

По данным Госкомстата России [8], энергозатраты на изготовление металлургической продукции в России в последние годы были такими, как показано в таблице 1. (даны в сравнении с аналогичными показателями по Украине [7]).

Таблица 1.

Затраты энергии на производство чугуна и проката на российских и украинских предприятиях

Вид продукции	годы	Электроэнергия, кВтч / т		Условное топливо кг / т	
		Украина	Россия	Украина	Россия
Прокат черных металлов	1996	129,5	165,9	142,2	156,0
	2000	105,2	151,7	103,0	136,4
	2001	103,0	150,4	99,8	129,3
	2002	99,6	148,9	94,3	125,8
Производство чугуна	1996			706,4	588,2
	2000			658,9	578,0
	2001			651,6	571,8
	2002			645,0	559,7

Из данных таблицы видно, что если энергозатраты на производство проката в Украине ниже, чем в России, то производство отечественного чугуна требует больших объемов топливных ресурсов. С учетом того, что в Украине энергоносители обходятся дороже, выигрыш в затратах на производство проката по сравнению с Россией не так уж велик. В то же время производство чугуна с большими затратами в натуральном выражении и с большими ценами на энергоносители обуславливает значительное отставание по снижению себестоимости от России.

Выход из положения видится в следующем. В сложившихся экономических и

технологических условиях целесообразно создавать совместные украино-российские металлургические предприятия. Начальные стадии цикла обработки выгодно производить в России, где энергоносители дешевле. Затем практически готовые изделия, нуждающиеся лишь в конечной обработке, можно ввозить в Украину, избегая таможенных сборов на ввоз готовой металлургической продукции, и дообрабатывать в Украине. Продажа готовой металлургической продукции с территории Украины привлекательна еще и близостью Украины к Европе, а также возможностью использовать морской (самый дешевый) вид транспорта. Кроме того, Украина по-

лучит еще и экологические выгоды, так как самая «грязная» часть цикла (добыча и обогащение руды, доменное производство) будет сокращена. Конечно, следует учитывать транспортные расходы по территории России, которые могут свести на нет эффект экономии на энергоносителях.

Данный вариант привлекателен для Украины еще и в том смысле, что ввозимая из России более дешевая металлургическая продукция позволит поднять металлообрабатывающие предприятия и перераспределить ресурсы для восстановления потенциала машиностроения, приборостроения и других отраслей, потребляющих продукцию металлургического комплекса. Это повысит экономическую эффективность производства самолетной техники, оружия, продукции ракетного комплекса, то есть сравнительно более дорогой и экономически выгодной продукции, чем металлургическая.

Конечно, каждое такое совместное предприятие столкнется с проблемами обоснования выгоды сотрудничества в каждом конкретном случае. Понятно, что украинская сторона должна будет предложить более высокие закупочные цены на полуфабрикаты, чем те, по которым они передаются внутри металлургического комплекса России. То есть собственные издержки украинских предприятий на доведение и реализацию продукции должны быть достаточно низкими, чтобы сделать производство прибыльным и сформировать конкурентоспособные цены. Решение этой задачи в каждом случае будет зависеть от удаленности частей совместного предприятия друг от друга, разницы в цене энергоносителей в двух странах, себестоимости полуфабрикатов и предполагаемой стоимости доведения продукции до готовности на Украине и других факторов.

Таким образом, металлургический комплекс Украины нуждается во внедрении новых решений, так как фактически существующая норма рентабельности металлургической продукции мала (в пределах 7-8% после нескольких лет отрицательного значения). Дальнейшие исследования могут быть направлены на:

- поиск видов продукции, для которых предложенный вариант сотрудничества создаст наибольший экономический эффект
- поиск комбинаций стадий обработки металлургической продукции, которые будут выгодны обеим сторонам
- поиск конкретных предприятий, для которых такое сотрудничество было бы выгодно
- разработку номенклатуры выпускаемой таким образом продукции с той точки зрения, чтобы найти покупателя в европейском регионе (или вообще к западу от Украины) с тем, чтобы сэкономить на транспортных издержках
- изучение ассортимента российских полуфабрикатов, которые могут представлять интерес (по технологическим и экономическим показателям) для различных отраслей украинской промышленности
- исчисление возможного экономического эффекта для Украины в целом и конкретных предприятий в частности
- прогноз динамики рентабельности металлургической продукции с учетом предложенных мероприятий
а также
- уточнение оценок модели зависимости рентабельности промышленной продукции от внедряемых технологий и новых видов продукции

При разработке предложенного пути инновационной деятельности в металлургии следует усилить сосредоточение на высокотехнологичных, сложных образцах продукции. Украина имеет достаточный научный потенциал, чтобы конкурировать по этому показателю. Это объясняется не только широкой наработанной научно-технологической базой, но еще и сравнительно дешевой самими разработками и экономичностью предлагаемых проектов, так как украинские научные организации ориентируются не на абстрактные условия, а на сложное экономическое положение предприятий СНГ.

Авторы статьи выражают благодарность Виктору Николаевичу Инякину за ценные замечания и помощь в подборе фактического материала.

Литература

1. Х.А. Фасхиев, С.В. Зубкова. Оценка экономической эффективности инвестиций в новую технику. // *Машиностроитель*. - 1999. - №6. - С. 2-8.
2. Х.А. Фасхиев. Оценка технико-экономической эффективности инвестиционных проектов. // *Вестник машиностроения*. - 1998. - №8. - С. 36-43.
3. М.В. Романова. Методические основы оценки эффективности инвестиционных проектов. // *Финансы и кредит*. - 1999. - №7. - С. 8-10.
4. А.В. Гугелев, А.Е. Герасимов. Определение эффективности иннова-

ционной деятельности. // *Вестник машиностроения*. - 2000. - №3. - С. 53-57.

5. В. Панасюк. Деякі підходи до прогнозування науково-технологічної та інноваційної сфер. // *Економіка України*. - 1999. - №3. - С. 10-20.
6. Т.В. Щетилова: Методичні підходи до оцінки економічної ефективності інноваційних проектів // *Економіка промисловості*. - 2003. - №3. - С.110-115.
7. Статистичний щорічник України за 2002 рік. - К.: Консультант, 2003. - 664 с.
8. Статистический ежегодник России за 2002 год. - М.: Госкомстат России, 2003.

Статья поступила в редакцию 12.05.2004

С.Н. КАЦУРА, к.э.н., зав. отделом,
Институт экономики промышленности НАН Украины

ВОЗМОЖНОСТИ РЕГИОНАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ

Рост экономики позволяет серьезно говорить о ее развитии на инновационной основе [1,2]. Безальтернативность выбора инновационной модели развития экономики нашей страны обоснована многими авторами, в том числе и нами [3,4]. В этой связи закономерно встает вопрос о роли каждого уровня управления в инновационном развитии государства. Каждый субъект управления обязан внести свой вклад, исполнить свои полномочия и нести ответственность за выполненную работу. Однако полномочия должны базироваться на органически присущих данному уровню управления функциях (речь идет не о функциях управления – управленческом цикле, а о функциях-задачах органа управления). Органической функцией данного уровня управления будем называть такую функцию, которая этому уровню объек-

тивно присуща и выполняется более эффективно, чем на каком-либо ином уровне. Поиску органических функций региональных органов управления в области инновационного развития следует уделить более значительное внимание при научном обосновании государственной региональной политики и проведении административной реформы. Особенно важным следует считать закрепление таких функций в законах Украины «О местном самоуправлении в Украине» и «О местных государственных администрациях». В данной статье обосновываются объективная возможность регионального управления инновационным развитием экономики территории и функции, выполнение которых целесообразно на региональном уровне.