

УДК 330.341

ИННОВАЦИОННАЯ СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ В КРЫМУ И УКРАИНЕ

Подсолонко В.А., Скоробогатова В.В.

Рассмотрено состояние социально-экономического развития Автономной Республики Крым более чем за 10 лет. Выполнена оценка воздействия на это развитие уровня топливной и энергетической зависимости экономики Украины и Крыма от внешних поставщиков. Предложены инновационные пути устранения этой зависимости на основе агрессивной политики мотивационного и образовательного характера.

Ключевые слова: инновации, энергозависимость, мотивация.

Проблемная ситуация. Ситуацию следует рассматривать для условий социально-экономического развития Крыма в динамике не менее 10 лет с целью выявления в ней устойчивых тенденций, которые нельзя будет не учитывать при рассмотрении стратегии этого развития и определении потребности управлять этой стратегией и соответственно готовить для этих процессов специалистов-управленцев (бакалавров, специалистов, магистров, кандидатов и докторов наук).

Социально-экономические показатели, характеризующие развитие Крыма, весьма разнознаковые. К примеру, совершенно успокаивают руководителей региона и всей Украины данные о динамике роста Валового регионального продукта (ВРП) в фактических ценах, как в общем объеме, так и в расчете на душу населения (табл. 1). Вообще, динамика почти всех стоимостных показателей развития Крыма положительна и не дает возможности оценить уровень эффективности этого развития. Однако, рассмотрение некоторых натуральных показателей этого развития и соотношений ряда стоимостных показателей уже позволяет дать характеристику такой эффективности и результативности развития.

Таблица 1
Динамика и тенденции изменения отдельных показателей социально-экономического развития Автономной Республики Крым в 1995-2006 гг.

Наименование показателей	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Валовой региональный продукт (в фактических ценах) всего, млн. грн.	1417	4085	5492	6033	7309	9901	12848	16044
в расчете на 1 чел., грн.	540	1937	2691	2979	3633	4951	6460	8101
Наличные доходы населения: в расчете на 1 чел., грн.	504	1489	2074	2422	2974	3838	5433	6641

Продолжение таблицы 1

всего, млн. грн.	1140	2812	4233	4906	5983	7676	10806	13152
Розничный товарооборот предприятий (фактические цены) млн. грн.	472	946	1215	1412	1763	2434	3518	4784
Объем реализованных услуг в фактических ценах, млн. грн.	335	1634	1944	2483	3122	3781	4681	5717
Вклады населения в банки, млн. грн.		252	400	713	1263	1523	2494	3806
Прожиточный минимум, грн. в месяц		270	311	342	360	420	423	472
Наличные доходы населения в месяц на 1 чел., грн.	42	124	173	202	248	320	453	553
Коэффициент прожиточности наличных доходов		0,46	0,56	0,59	0,69	0,76	1,07	1,17
Доля населения с среднедушевыми расходами: ниже прожиточного минимума в месяц, %		88	92,7	93,7	91,8	84	72,5	53,6
ниже средних наличных доходов, %		38,7	67,4	67,6	67	74	75	68,5
вдвое ниже прожиточного минимума, %		48	57,1	68,4	49,6	45	25	10,6
Доля наличных доходов населения в ВРП, единиц	0,805	0,688	0,771	0,813	0,819	0,775	0,841	0,82
Бюджет, млн. грн.:								
доходы	480,1	895,3	1122,6	1227,7	1639,1	2146,1	2558,8	3408,5
расходы	516,5	895,7	1132,9	1234,3	1599	2119,8	2502,9	3462,1
Доля доходов бюджета в величине ВРП, доли единицы	0,339	0,219	0,204	0,204	0,224	0,217	0,199	0,212
Количество зарегистрированных браков, тыс.	16,9	11,6	12,6	12,6	14,2	11,4	13,6	14,8

Продолжение таблицы 1

Количество родившихся, тыс. чел.	19	15,2	15,1	16,1	17,4	17,9	17,9	20
Количество умерших, тыс. чел.	31,8	28,8	28,8	29,9	30,5	30,1	31,2	30,6
Естественный прирост (снижение (-)) населения, тыс.	-12,8	-13,6	-13,7	-13,8	-13,1	-12,2	-13,3	-10,6
Число постоянного населения, тыс.	2175,8	2038,1	2024	2009,7	1996,4	1985,5	1975,1	1968,4
Количество зарегистрированных безработных, тыс.	3,5	26,2	27,8	42,1	41,1	40,8	35,5	28,7
Среднемесячная номинальная заработная плата, грн.	70	225	301	358	433	543	730	952
Доля наличных доходов населения в зарплате, %	60	55	57	56	57	59	62	58

Очевидно, первый показатель для рассмотрения – из словосочетания социально-экономического развития, может быть – число постоянного населения и его прирост или снижение. Судя по динамике этих показателей – наблюдается устойчивое вымирание и вырождение населения в Крыму (табл. 1). Всего за 10 лет численность постоянного населения в Крыму уменьшилась на 200 тыс. человек, что составило 10%. Ежегодно число умерших опережает число родившихся на 12-13 тыс. человек. Что послужило причиной такой ситуации? Ведь среднемесячная номинальная заработная плата возрастает втрое за каждое пятилетие, аналогично возрастали наличные денежные доходы населения в расчете на душу населения, которые, однако, составляли от 55 до 62 % от этой заработной платы. В сравнении с величиной прожиточного минимума наличные денежные доходы населения многие годы также были на уровне 46% в 2000 г. году, 56% в 2001 г., 59% в 2002 г., увеличившись до 69% в 2003 г., 76% в 2004 г., и превысив 100% в 2005 г. (табл.1). Вроде бы эта динамика может успокоить не только руководителей экономики, но и все население. Однако, - это «средняя температура по госпиталю». Если сравнить не средние показатели, то в 2005 г. доля населения со среднедушевыми расходами ниже прожиточного минимума составляла 72,5% (в 2004 г. – 84%, в 2001-2003 гг. – более 90%). Почти все годы последнего пятилетия только от 8 до 16% населения Крыма имели расходы сверх прожиточного минимума, а почти половина и более половины населения имели эти расходы даже вдвое ниже прожиточного минимума (табл.1). Возможно, что это тотальное обнищание населения и привело к его вымиранию: пожилым людям сложно прожить в нищете, а молодым - заводить семью и рожать детей. Не случайно количество зарегистрированных браков,

составляющее еще в 1995г 16,9 тыс., в 2004 г. снизилось до 67,5% от этого уровня (табл. 1). Имевшийся в 2005-2006 гг. некоторый подъем этого показателя (до 80,5-87,5%) базируется на некоторой стабилизации числа молодежи в возрасте 20-29 лет (в 1995 г. – 330 тыс. чел., в 2004 г. – 303 тыс., в 2005 г. – 311 тыс., в 2006 г. – 317 тыс.). Однако уже в 2010 г. это их число ожидается в размере 314 тыс., в 2015 г. – 287 тыс., а в 2017 г. – 270 тыс. человек (рис. 1).

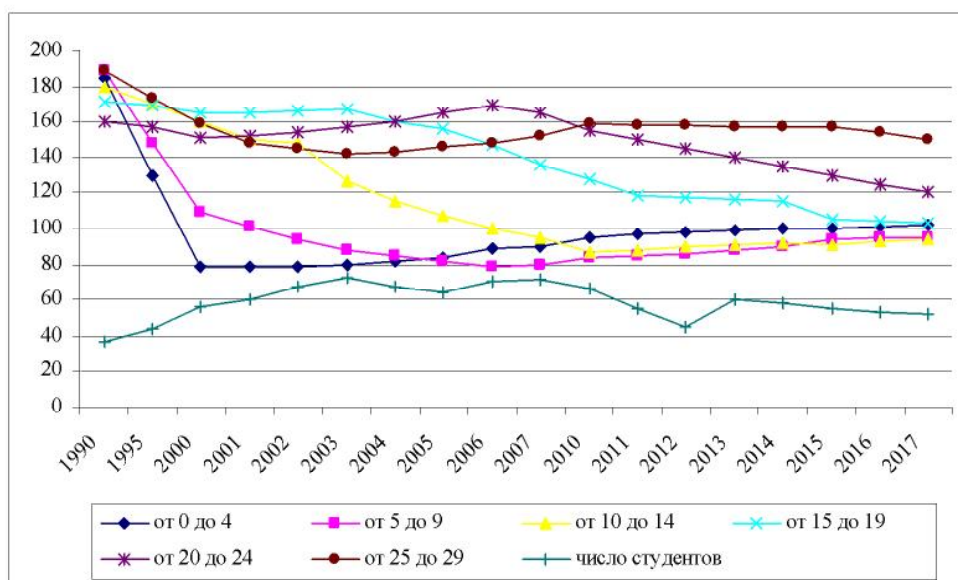


Рис. 1. Динамика и тенденции изменения возрастной структуры детей и молодежи в 2000-2015 гг. и числа студентов в ВУЗах АРК

Это ожидаемое уменьшение числа наиболее продуктивного по возрасту населения на 60 тыс. человек за 22 года (на 18%) и на 47 тыс. за период с 2006 по 2017 г. – за 11 лет (на 15%) будет сопровождаться снижением числа студентов с 70 тыс. человек в 2006 г. до ожидаемого в 2017 г. – 52 тыс. – на 18 тыс. за 11 лет (на 25,7%), рис.1. Студенты здесь упомянуты не столько как звено ускорения воспроизводства населения, а прежде всего – как стратегическое звено инновационной перестройки структуры региональной экономики в направлении повышения ее эффективности, позволяющей устранить преобладающую нищету населения.

О низкой эффективности экономики в Крыму свидетельствует стабильно высокая доля наличных денежных доходов населения в ВРП, достигшая в 2005 г. величины 0,841 (табл. 1). Такое положение свидетельствует о низкой величине прибыльности предприятий и низких налоговых поступлений от экономики в регионе. К примеру, налог с доходов физических лиц, именуемый в народе как

подходный налог, в величине налоговых поступлений в бюджет Автономной Республики Крым составил в 2006 г. 63,7% против 59,5% в 2005 г., 33,2% в 2001 г. и 29,8% в 2001 г., тогда как налог на прибыль в эти годы в отмеченной величине составлял 0,9% в 2006 г., 0,73% в 2005 г., 22,4% в 2001 г. и 32% в 2000 г. [1, с. 41]. При этом размеры убытков устойчиво превышают остаточные размеры прибыли (за минусом этих убытков) по всем видам экономической деятельности: в 2001 г. в 3 раза, а в 2005 г. – в 0,38 раза и в 2006г в 0,44 раза [1, с. 48, 50, 51].

Причины стабильной убыточности в деятельности почти 40% отелей и ресторанов и 30% торговых организаций, а также 30-50% предприятий сельского хозяйства и 36-43% предприятий промышленности весьма существенно отличаются. Однако в сложившейся ситуации во всех случаях они во многом опираются на необходимость вовлечения инновационной деятельности в развитие.

Анализ структуры процессов развития экономики. В теории управления социально-экономическими системами достаточно обоснованно сформировалась структура этих систем [2, с. 47]. Исходя из этой структуры любая такая система имеет: на входе количественно ограниченные исходные природные ресурсы, внутри – процессы и технологии преобразования ресурсов в готовую продукцию и услуги; на выходе – обширный ассортимент готовых продукции и услуг, потребляемых человеком, и бесконечно изменяющийся в соответствии с меняющимися потребностями человека и возможностями технологий по преобразованию ресурсов природы. Последнему этапу подчинены все составляющие системы, а эффективность и результативность их взаимодействия обеспечивается специальной составляющей по координации их взаимодействия и по управлению уровнем их состояния для достижения оптимальных конечных результатов развития системы.

Традиционно в мире развивались технологии производства, в которых не учитывался теоретический постулат ограниченности ресурсов. Недостаточность ресурсов на своей территории многие страны стремились восполнить завоеваниями территорий и ресурсов в других странах. Однако, в 21 веке человечество, количественно возросшее только за последние 50 лет почти втрое, совершенно прагматично столкнулось с нарастающим дефицитом основы всех технологий – топлива и энергии, добываемых традиционными технологиями. Но самое главное, с чем вошел человек в 21 век, - с пониманием неминуемости самоуничтожения в совершенно обозримом будущем к концу 21 века в случае сохранения традиционных технологий производства топливных и энергетических ресурсов.

Анализ статистических данных показывает, что современная экономика стран Европы и Украины в основном построена на потреблении топливных ресурсов в виде нефти и природного газа, отсутствующих в потребном количестве на их территориях и поставляемых из других стран. Эти углеводородные виды топлива, возрастающие в цене в связи с ростом сложности их добычи и во многом иссякаемые на протяжении второй половины 21 века, постоянно снижают конкурентоспособность экономики европейских стран.

На примере Украины можно показать изменения в добыче нефти и природного газа за последние 40 лет. Так, если в 1965 г. добыча нефти в Украине составляла 7,6

млн. т, а в 1970 г. – 13,9, то уже в 1975 г. она снизилась до 12,8, в 1980 г. – до 7,5, в 1990 г. – до 5,3, в 2000 г. – до 3,7, незначительно увеличившись в 2006 г. – до 4,6 млн.т. Аналогичная динамика и в производстве природного газа: в 1965 г. – 39,4 млрд. м³, в 1975 г. – 68,7 млрд. м³, в 1985 г. – 42,9 млрд. м³, в 1990 г. – 28,1 млрд. м³, в 2000 г. – 17,9 млрд. м³ и в 2006 г. – 21,1 млрд. м³ [3, с. 112]. На этом фоне объемы переработки этих двух видов топливных ресурсов исходя из потребностей экономики в стране составляли по нефти в 1990 г. – 59 млн. т, в 2000 г. – 9,1 млн. т и в 2006 г. – 14,4 млн. т, а по природному газу – в 2000 г. – 68,4 млрд. м³ и в 2006 г. – 71 млрд. м³ [3, с. 114]. На этой основе вычислим коэффициент или уровень топливной зависимости экономики Украины от внешних поставщиков в 2000 г. по нефти ($100\% - (3,7/9,1 \cdot 100\%)$) – 59,34% и по природному газу ($100\% - (17,9/68,4 \cdot 100\%)$) – 73,83%, а также - в 2006 г. – ($100\% - (4,6/14,4 \cdot 100\%)$) – 68,05% по нефти и ($100\% - (21,1/71 \cdot 100\%)$) – 70,28% по природному газу.

Следует отметить, что эти два вида топливно-энергетических ресурсов в Украине занимают в общей структуре потребления таких ресурсов устойчиво высокий удельный вес – в 1990 г. – 49,6% в т.ч. нефть – 21,4%, газ – 28,2%, в 2000 г. – 52,2% (нефть – 7,6%, газ – 44,6%) и в 2006 г. – 49,9% (нефть – 10,6%, газ – 39,3%) [3, с. 93]. В этой связи с учетом их пропорций уровень суммарной зависимости всей экономики Украины от внешних поставщиков нефти и газа составил в 2000 г. – 37,44% ($59,34 \cdot 7,6 + 73,83 \cdot 44,6$), а в 2006 г. – 34,83% ($68,05 \cdot 10,6 + 70,28 \cdot 39,3$). Снижение уровня топливной зависимости в 2006 г. от внешних поставщиков на 2,61% в сравнении с 2000 г. произошло из-за некоторого роста своей добычи нефти и газа в Украине в этот период. Здесь следует подчеркнуть, что в 2006 г. 65,1% всего используемого в Украине природного газа расходуется в промышленности [3, с. 92], а 36,7% от общего его объема на преобразование его в другие виды топлива и энергию [3, с. 95]. Для сведения подчеркнем, что в 2006 г. из 193,4 млрд.кВт-час произведенной в Украине электроэнергии – 90,1 млрд. (46,6%) были получены на тепловых электростанциях, работающих преимущественно на использовании природного газа. В этой связи можно обобщенно считать, что в 2000 г. уровень энергезависимости Украины от других стран составляет 32,75% ($46,6 \cdot 70,28$). Очевидно отдельного рассмотрения требует оценка уровня зависимости экономики Украины от внешних поставщиков по основным видам продуктов нефтепереработки.

В сравнении с 1990 г. в 2000 г. объемы первичной переработки нефти снизились в 6,5 раз (с 59 млн. т до 9,1 млн. т), производство из нее бензина – в 4 раза (с 8,4 млн.т. до 2,1 млн.т.) и дизельного топлива – в 4,7 раза (с 12,7 млн.т. до 2,7 млн.т.). С 2001 г. начался подъем их производства, достигший максимума по всем трем видам в 2004 г. и начавший снижаться в 2005 г. до уровня ниже 2001 г., в 2006 г. соответственно по нефти до 14,4 млн.т., бензину 3,9 млн.т. и дизельному топливу – до 4,3 млн.т.

Принимая во внимание объем потребления в 2006 г. бензина 4,4 млн.т., а дизельного топлива – 5,47 млн.т. определим уровень зависимости по ним от внешних поставщиков: по бензину – 11,4% ($100\% - 3,9/4,4 \cdot 100\%$) и по дизельному топливу – 21,4% ($100\% - 4,3/5,47 \cdot 100\%$) [3, с. 114]. Для сравнения покажем, что в

2004 г. при производстве бензина в объеме 5 млн.т. его потребление было всего лишь 3,74 млн.т., соответственно – дизельного топлива – 6,3 млн.т. произведено, а 5,59 млн.т. потреблено [4, с. 97].

Таким образом, общая зависимость Украины от внешних поставщиков по нефти, бензину и дизельному топливу в 2006 г. составила суммарно 71,55% $(38,75+11,4+21,4)$, где $38,75=68,05*((3,9+4,3)/14,4)*100$.

Сохранение такой энерго- и топливозависимости всей экономики Украины от внешних поставщиков усиливает в самые ближайшие годы риск разрушения всей экономики страны и держит ее на грани кризиса. Поскольку многие страны Европы оказались почти в такой же ситуации, они проводят ряд экстренных мер по выходу из энерго- и топливозависимости от внешних источников.

Анализ опыта передовых стран мира по выходу из углеводородной топливной и энергозависимости их экономики. В последнее десятилетие наиболее прогрессивные страны Европы достаточно интенсивно внедряют технологии выработки топлива и энергии из возобновляемых ресурсов: энергия ветра, солнца, геотермальная, биоисточников и т.д.

В настоящее время доля электроэнергии, вырабатываемой на ветровых электростанциях (ВЭС), в мировой экономике составляет 1,3%, а в отдельных странах и регионах мира достигает 40%. В среднем страны Европы занимают свыше 60% в выработке такой электроэнергии. Лидером среди стран Европы выступает Германия, где установленные мощности ВЭС составляют 22274 МВт [5, с.4] из 93849 МВт в мире, в сравнении с 16818 МВт в США, 15145 МВт в Испании, 8000 МВт в Индии и 6050 МВт в Китае [6, с. 45]. Для сравнения отметим, что в Украине установленная мощность ВЭС, принятых в промышленную эксплуатацию, достигла всего лишь 74,3 МВт [5, с.4], в том числе в Крыму в 2006 г. было 58,4 МВт, что позволило выработать 26,8 млн.кВт.час электроэнергии (4,48% от общего объема ее производства в АПК), [1, с. 106]. Остальные 95,5% электроэнергии в Крыму выработаны на тепловых электростанциях (571,8 млн.кВт.час). Ежегодное приращение новой установленной мощности ВЭС в странах мира составило в 2007 г. в США – 5216 МВт, в Испании 3515 МВт, в Китае 3313 МВт, в Германии 1625 МВт, в Индии 1580 МВт, во Франции 888 МВт, в Италии 608 МВт, в Турции 142 МВт [5, с. 4].

На этом фоне можно отметить, что в Крыму в 2008г ведутся работы по реализации инвестиционного проекта по строительству ВЭС суммарной установленной мощностью 300 МВт [5, с. 5]. Однако на фоне приведенных выше данных по другим странам Европы и мира – это пока не прорыв в светлое независимое энергопотребление не только для всей Украины, но даже и для Крыма.

Как известно, солнце за один час дает энергии больше, чем ее потребляют за один год все жители Земли [6, с. 49]. Исходя из этого во многих странах мира ведутся большие работы по промышленному производству электроэнергии на базе энергии солнца. В США солнечная энергия используется в 1,5 млн. частных и государственных домов, давая возможность экономить 1400 МВт в год или 5 млн.т. нефти. В настоящее время доля выработки солнечной электроэнергии от общего ее

объема составляет в Европе 6%, а в США – 3% [7]. Производство электроэнергии из солнечного света развивается не столь высокими темпами в связи с достаточно высокой первоначальной стоимостью его основы – кремниевых фотоэлектрических батарей. Однако за 25 лет их стоимость снизилась в 20-30 раз. По оценке специалистов к 2012 году солнечные батареи будут сопоставимы по цене получаемого с их помощью электричества с углем [8]. В России, отстававшей от всех стран, использовавших солнечную энергию, с 2003 г. ведутся работы по солнечно-водородной энергетике [9]. В Украине накоплен большой опыт производства кремниевых пластин для изготовления панелей для солнечных батарей в Киеве. На мировом рынке производства кремния для солярных энергетических установок киевляне с объемом производства 35 т. в месяц занимают 8% рынка, более 90% их продукции идет на экспорт. Отметим, что в Украине такое производство ранее существовало также в Донецкой области (Волноваха), в Светловодске на заводе «Чистые металлы» и в Запорожье на титаномагнитокомбинате (до 220 тонн в год) [10]. Таким образом, в Украине имеется стартовая база для распространения солярных технологий, имеются и регионы с большим количеством солнечных дней в году – все области Южной Украины и Крым, имеется и громадная потребность в срочном переходе экономики этих регионов и всей страны на возобновляемые источники энергии.

Геотермальные источники энергии даже в передовых странах по использованию возобновляемых энергоресурсов пока не занимают передовых позиций. Так, в Германии их доля среди экологически чистых энергоисточников в 2006 г. составила всего лишь 1%. Во всем мире работающие геотермальные электростанции производят электроэнергию в объеме, равном производству семи АЭС [6, с. 55]. Пример эквивалента через атомные электростанции для Украины имеет не только символическое значение. Трагедия Чернобыля и сегодня остро воспринимается населением стран Европы, в отдельных из которых идет постоянное противодействие атомной энергетике. В Украине в 2006г. объем выработки электроэнергии на АЭС составлял 46,6% от общего ее производства [3, с. 112].

Может быть на фоне альтернативных возобновляемых источников энергии, совершенно безопасных на фоне атомной технологии, следует не снимать с повестки дня для Украины опасную ее зависимость от атомной энергетики?

По поводу энергии геотермальных источников, имеющихся в Украине не повсеместно, можно ставить задачу использования их хотя бы в отопительных целях или для строительства круглогодичных бальнеологических центров, в частности, в Крыму. Даже такой подход позволит частично решить проблему снижения топливной и энергетической зависимости Украины от углеводородных невозобновимых источников и от опасного для человечества развития атомной энергетики.

Все большую популярность в мире получает биоэнергетика, базирующаяся на ежегодно возобновляющихся биоресурсах. В этом направлении уже выработано несколько технологических направлений, позволяющих получить жидкое и газообразное топливо, тепло и электроэнергию. Ряд из этих технологий реализован

в странах мира, что принесло как положительные, так и отрицательные результаты. К числу положительных результатов относится уменьшение зависимости экономики стран от количественно ограниченных ископаемых ресурсов и переход на переработку биомассы, ежегодно воспроизводимой в сельскохозяйственном производстве как отходы как в растениеводстве, так и в животноводстве, в лесном и лесоперерабатывающем производстве, в рыбной промышленности. В отрицательные результаты отнесены тенденции выработки в отдельных странах биотоплива непосредственно из пищевого сырья, а не из его отходов, либо из растений, выращиваемых специально для биотоплива взамен пищевых растений. Более того, в Евросоюзе рекомендовано фермерам перестраиваться с производства нерентабельных сельхозкультур на «энергетические культуры» в целях сокращения энергетической зависимости от поставщиков нефти. Вместе с тем специалисты считают, что «если сектор производства биологического топлива будет развиваться по оптимистическому сценарию, то его доля в общем потреблении приблизится к 25 процентам» [11].

Набор технологий, уже накопленных в мире, сегодня достаточно разнообразен по своим возможностям и результатам в переработке биологических ресурсов – от примитивного прямого сжигания соломы или других отходов в виде брикетов (пеллет) [12, с. 112] в котлах для получения тепла, до многостадийных процессов, позволяющих последовательно получать тепло, газообразное и жидкое топливо. Техника осуществления этих технологий ориентирована как на отдельные домохозяйства, так и на целые сельскохозяйственные предприятия, на их региональные объединения. Страны, отставшие от других в производстве биотоплива, получили возможность, начиная с 2009 г. в последующих годах выбирать наиболее эффективные сочетания этих технологий, позволяющие одновременно решать производственные, экономические, социальные и экологические проблемы в своих сельскохозяйственных регионах. Украину с полным основанием можно отнести к числу таких стран, где биотехнологии помогут полностью устранить проблемы внешней зависимости села от поставок бензина, дизельного топлива и природного газа.

Природа подарила Украине и Черному морю, на котором она находится, уникальное свойство постоянного образования на глубинах ниже 100 м. частично 200 м. полностью – сероводорода, ядовитого для животных и растений вещества. Вместе с этой отрицательной характеристикой сероводород, запасы которого в Черном море нарастающе составляют 10^{12} - 10^{13} м³, является энергетическим источником. В настоящее время ученые разработали технологии, позволяющие извлекать из сероводорода до 15 кг. из 1000 м³ химически чистой серы, водород как топливо, производить дешевую электроэнергию с себестоимостью 1 кВт час до 4 коп, а также обессоленную воду из опресненной морской воды [5, с. 9,10].

В Крыму зоны наибольшей близости к берегу глубин Черного моря свыше 200 м. находятся в районах Севастополя – мыс Фиолент (15 км.), Ялты (Никита – 5 км.), Алушты (10 км.), Судака (мыс Меганом – 8 км). Поскольку предложенная технология комплексной переработки сероводорода позволяет создавать плавучие комплексы, вырабатывающие электрическую энергию в объеме, позволяющем

обеспечить электроэнергией город в 200 тыс. человек [5, с. 10], то эти города и могут быть первыми потребителями сероводородной энергетики, устранив почти 90%-ю зависимость Крыма в электроэнергии.

Мотивационные основы развития углероднезависимой энергетики в экономике стран мира. В Германии в 2000 г. вступил в силу Закон о возобновляемых источниках энергии (ВИО), который гарантирует производителям налоговые льготы и ориентирует на увеличение доли ВИО до 25-30% в 2020 г.

Аналогичные законы приняты уже в 47 государствах [6, с. 45]. Аналитики считают, что отсутствие в Украине законов по внедрению альтернативной энергетики соответственно сдерживает эти процессы. Кроме того к помехам относят и реальный избыток в стране электроэнергии, которая экспортируется в другие страны [5, с. 5]. Действительно, в 2006 г. за пределы Украины было отпущено 12,5 млрд.кВт.час, что составило 6,46% от ее общего производства. Обратим внимание, что производство электроэнергии на гидроэлектростанциях в 2006 г. составило 13 млрд.кВт.час, а в 2005 г. – 12,5 млрд.кВт.час, то есть все ГЭС Украины работают на соседей, а для своих потребностей в стране производят электроэнергию на ГРЭС, покупая для этого в других странах природный газ [3, с. 92]. Конечно, на этом фоне поставки электрозависимому Крыму электроэнергии в объеме 6 млрд.кВт.час для Украины не выглядят крупными, но это не означает, что не следует для Крыма искать эффективные пути обеспечения полной энергезависимости с учетом уже имеющихся создаваемых или улучшаемых современных инновационных технологий.

Возможно прямые указания государства на производство конкретных количеств конкретных видов топлива, заменяющих бензин, не всегда целесообразны и могут принести для общества новые потери. Например, биотопливо этанол производится из кукурузы и проса – чисто пищевых культур. Президент США Джордж Буш 19 декабря 2007 года подписал Указ об энергетической независимости и безопасности, по которому производство этанола в стране должно к 2022 году достичь 136 млрд. л в год, увеличившись в 6 раз. Американские исследователи по этому поводу заявляют, что широкое применение этанола из кукурузы взамен бензина может привести почти к двойному увеличению количества парниковых газов, влияющих на глобальное потепление [13].

В Болгарии принят Закон об энергетической эффективности, который специалисты пока относят разряду благих намерений [14].

В Украине в 2006 г. была разработана государственная программа экономического и социального развития Украины на 2007 год. В числе приоритетов достижения цели «Положительные структурные сдвиги на инновационной основе и стимулирование создания новых знаний» в программе намечено «Создание долгосрочных условий энергетической безопасности страны». Важным заданием по реализации этого приоритета установлено «Снижение энергопотребления на основе современных технологий» [15 с. 13-16]. В стратегии экономического и социального развития Украины на период 2004-2015 гг. выстроена достаточно четкая цепочка по достижению главной цели по осуществлению глубоких качественных

преобразований в экономической, социальной, политической и духовной сферах жизни. В этой цепочке как локальная цель рассматривается «Утверждение инновационной модели развития», приоритетами в достижении которой служат «структурная перестройка экономики» и «построение экономики знаний и новых технологий». Для реализации этих приоритетов намечено решение задач по «устранению сырьевого вектора развития экономики», «применению ресурсо- и энергосберегающих технологий», «получению новых материалов и видов продукции», «развитию наукоёмкого производства», «развитию реальной экономики по улучшению жизни населения», «интеграции инновационного вектора в получение и обновление знаний», «опережающему развитию отраслей инфраструктуры», «моделированию развития инновационной экономики». Решение этих задач обеспечивается совокупностью мотивационных рычагов и методов, в числе которых: трансформация бюджетных ресурсов в фактор экономического роста, снижение налоговой нагрузки; повышение дееспособности власти и государства, его открытости и подотчетности перед обществом; государственная поддержка малого предпринимательства и развитие кооперативного сектора экономики; устранение монополизма и теннизации в экономике, развитие приватизации и института банкротства [2, с. 277, 278].

Приведенная цепочка действий по реализации локальной цели по утверждению инновационной модели развития экономики Украины уже должна функционировать пятый год. Однако, как и в приведенном выше примере с Болгарией – это тоже пока благие намерения. В этой связи в стране появилась новая наработка прогрессивной общественности «Национальная стратегия развития Украина-2015», где намечены пути перехода от намерений к действиям [17].

Необходимость агрессивной политики для обеспечения создания условий инновационного развития экономики [17, с. 40]. Анализ реальных данных об источниках развития экономики в Украине и в других странах мира показал, что прирост ВВП в результате введения новых технологий в нашей стране составляет всего лишь 0,7%, в то время как в развитых странах – от 6% до 9% [17, с. 40]. В Украине с 2000г имеется Закон «Про інноваційну діяльність» [18]. С 2007г. во всех ведущих университетах страны были открыты магистерские программы по специальностям «Менеджмент инновационной деятельности» и «Управление инновационной деятельностью». Факультет управления Таврического национального университета им. В.И. Вернадского уже второй год ведет подготовку магистров по этим специальностям.

В соответствии с отмеченным Законом главной целью государственной инновационной политики является создание социально-экономических, организационных и правовых условий для эффективного воссоздания, развития и использования научно-технического потенциала страны, обеспечения внедрения современных экологически чистых, безопасных, энерго- и ресурсосберегающих технологий производства и реализации новых видов конкурентоспособной продукции. В числе принципов отмеченной инновационной политики на первом месте значится ориентация на инновационный путь развития экономики Украины и

подготовка кадров в сфере инновационной деятельности. Поскольку в этом Законе к объектам инновационной деятельности отнесены инновационные программы и проекты, а также новые знания и интеллектуальные продукты, можно утверждать, что первый вид из них реализован в Государственной программе экономического и социального развития Украины на 2007 год [15, с. 13-29], а также в двух вариантах стратегии развития Украины по 2015 год [16, 17].

Второй вид через реализацию отмеченного выше принципа подготовки кадров также реализован через открытие упомянутых ранее магистерских программ. Однако от включения проблем инновационного развития экономики Украины в пункты стратегии ее развития до их реализации весьма сложный путь. Одним из этапов этого пути и тоже сложным является формирование новых знаний и интеллектуальных продуктов в процессе подготовки кадров в сфере инновационной деятельности. Принимая Закон об инновационной деятельности в Украине за конструктивный и объективно необходимый в современных условиях, но констатируя его неработоспособность в 2008 г. [17, с. 41], попытаемся выявить пути обеспечения его реализации, а также обосновать необходимость агрессивной политики для этого.

Анализируя структуру исходных составляющих государственной инновационной политики (рис. 2), представленных в Законе, следует подчеркнуть их достаточно полный набор. Упомянутый в числе основных принципов необходимый выбор государственных приоритетов инновационного развития реализован в специальном Законе о приоритетных направлениях инновационной деятельности в Украине (№ 433-IV 16.01.2004 г. Верховна Рада Украины). В этом законе предложены восемь стратегических приоритетных направлений, детализированных в соответствующие среднесрочные направления. Возможно, разработчики этого Закона опирались на такие же методические подходы как в настоящей работе, поскольку среди стратегических и среднесрочных рекомендованных приоритетных направлений на первом месте находятся новые и обновленные источники энергии, модернизация электростанций, новые ресурсосберегающие технологии, а на втором – машиностроение и приборостроение как основа высокотехнологического обновления всех отраслей производства и развитие высококачественной металлургии. Все остальные шесть направлений (нанотехнологии, микроэлектроника, информационные технологии, телекоммуникации; совершенствование химических технологий, новые материалы, развитие биотехнологий; высокотехнологическое развитие сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности; транспортные системы: строительство и реконструкция; охрана и оздоровление человека и окружающей среды; развитие инновационной культуры общества) и все среднесрочные их составляющие принципиально важны для решения проблем ускорения развития национальной экономики на новой основе. Для контроля за их реализацией в Законе предусмотрен систематический мониторинг как по обобщенной информации, так и по группе детализирующих ее показателей.

Вся система государственного регулирования инновационной деятельности в Украине в этих законах четко расписана по функциям между Верховной Радой,

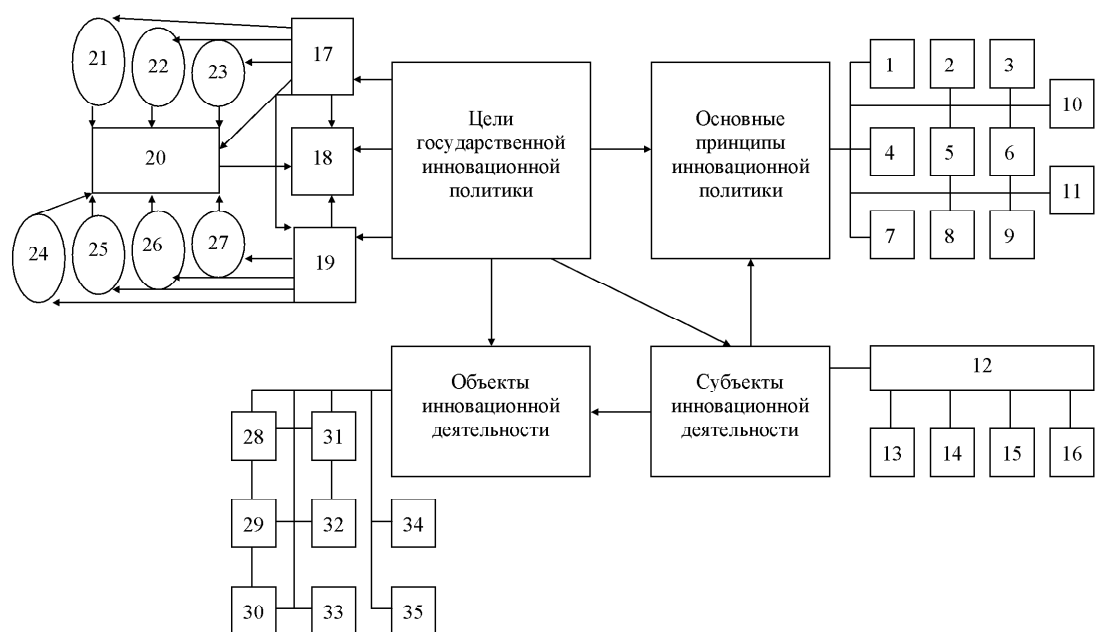


Рис. 2. Структура исходных составляющих государственной инновационной политики:

ИННОВАЦИОННАЯ СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ В КРЫМУ И УКРАИНЕ

1. Инновационный путь развития экономики.
2. Содействие развитию инновационной инфраструктуры.
3. Финансовая, кредитная и налоговая поддержка инновационной деятельности.
4. Выявление государственных приоритетов инновационного развития.
5. Сохранение, развитие и использование отечественного научно-технического и инновационного потенциала.
6. Взаимодействие науки, образования, производства, финансово-кредитной сферы в развитии инновационной деятельности.
7. Формирование нормативно-правовой базы инновационной деятельности.
8. Информационное обеспечение субъектов инновационной деятельности.
9. Защита отечественной продукции на внутреннем и внешнем рынке, поддержка международной НТ кооперации, трансферта технологий.
10. Подготовка кадров в сфере инновационной деятельности.
11. Эффективное использование рыночных механизмов для содействия инновационной деятельности; поддержка предпринимательства в научно-производственной сфере.
12. Осуществляют инновационную деятельность. Привлекают имущественные и интеллектуальные ценности. Вкладывают собственные или заемные средства для реализации инновационных проектов.
13. Физические лица Украины и других стран.
14. Юридические лица Украины и других стран.
15. Лица без гражданства.
16. Объединения физических, юридических и лиц без гражданства.
17. Создание условий.
18. Создание и реализация новых видов конкурентоспособной продукции.
19. Обеспечение внедрения современных технологий.
20. Эффективное воссоздание, развитие и использование научно-технического потенциала страны.
21. Социально-экономических.
22. Организационных.
23. Правовых.
24. Ресурсосберегающих.
25. Энергосберегающих.
26. Безопасных.
27. Экологически чистых.
28. Организационно-технические решения по улучшению структуры и качества в производстве и социальной сфере, в административной, коммерческой и прочих сферах деятельности.
29. Инфраструктура производства и предпринимательства.
30. Производственное оборудование (техника) и процессы (технологии).
31. Механизм формирования потребительского рынка и сбыта товарной продукции.
32. Товарная продукция.
33. Сырьевые ресурсы, средства их добычи и переработки.
34. Инновационные программы и проекты.
35. Новые знания и интеллектуальные продукты.

Кабинетом Министров и региональными звеньями власти. Весь процесс их взаимоотношений в этой сфере деятельности детально регламентирован. Однако, во

всех взаимоотношениях отсутствует мотивационный механизм, позволяющий с нижнего уровня от предприятий и организаций по всем звеньям власти сформировать полноценную систему руководства и управления с обязательными в ней элементами обратной связи, включающими заинтересованность всех исполнителей и их руководителей в результативности этих процессов и их ответственность, в случае низких результатов или их отсутствии.

Отмеченная необходимость усиления агрессивности в проведении политики инновационного развития экономики имеет несколько составляющих. Первая из них лежит на поверхности – это органы власти. Но легче всего увидеть отсутствие в их деятельности главной функции управления: в нашей стране так было всегда. Все звенья в стране – и отраслевые, и территориальные – были приучены к централизованным решениям, зачастую не обеспеченным ресурсно. Отмеченные законы Украины – это тоже централизованные решения, они тоже не подкреплены ресурсами. Однако это не означает, что в таком случае их не надо выполнять. Рыночная экономика предполагает инициативу на местах большую, нежели в органах власти, она рассчитана на включение механизма самофинансирования, самоорганизации и самоуправления на предприятиях и в организациях.

Поэтому главной составляющей ускорения инновационного развития экономики страны, ее отраслей и регионов является низовое, начальное ее звено – предприятия, организации и учреждения. Ни для кого не является секретом, что на этом уровне главным мотивационным рычагом служит уровень их компетенций, в основе которых лежат знания. Уровень знаний работающего населения зачастую прямопропорционально определяет результативность их работы. Поскольку уровень оплаты труда, устанавливаемый адекватно его результативности, может воздействовать на поступательное инновационное развитие экономики, возникает настоятельная необходимость обучить работников знаниям по умению воздействовать на эти процессы, по разработке экономического механизма и системы, обеспечивающих такое воздействие.

Согласованные университетами в Министерстве образования и науки Украины учебные планы по обучению магистров по управлению инновационной деятельностью могут иметь такую же результативность для экономики, как и упомянутые законы Украины. Они охватывают все важнейшие составляющие процессов инновационного развития экономики, дают возможность получить большие объемы информации по всем элементам этих составляющих, но могут оставить в растерянности слушателей, если их не подчинить решению четко определенной проблемы в море инновационных процессов. Именно здесь университеты должны проявить определенную агрессивность в выборе и обосновании стержневой инновационной проблемы. Далее для учебных и научных целей следует на примере региона, где размещается университет, сформировать информационную базу, характеризующую уровень технологического совершенства по всем видам экономической деятельности и по всем административным территориям с возможно полной детализацией по формирующим их предприятиям и организациям. На этой основе можно исследовать динамику и тенденции изменения уровня развития и совершенства экономики. В принципе, в объемах этих

данных тонут даже специалисты Министерств экономики, финансов, комитетов по статистике, по труду и социальной политике и др. Поэтому ранее обоснованный приоритет для экономики Украины и Крыма – устранение энерго- и топливо зависимости за счет перехода на возобновляемые ресурсы, позволит более четко ориентировать процессы подготовки специалистов по управлению инновационной деятельностью на примере решения этой проблемы.

Выводы и предложения. Реальное состояние экономики в Автономной Республике Крым свидетельствует об ее стабильно низкой эффективности. Доля наличных доходов населения в валовом региональном продукте держится на стабильно высоком уровне составив в 2005 г. – 0,841, в 2006 г. – 0,82 в сравнении с 0,688 в 2000 г. и 0,771 – в 2001 г., что не оставляет места для отчислений от прибыли в этом показателе ввиду низкой эффективности производства.

Доля населения, имеющего среднедушевые расходы ниже прожиточного минимума достигла в 2006 г. 53,6%, уменьшившись с 92-93% в 2001-2003 гг.

Количество зарегистрированных браков в динамике постоянно опережает количество родившихся детей на 20-30%, так как молодые, но малообеспеченные семьи не стремятся заводить детей.

Динамика количества зарегистрированных безработных коррелируется с динамикой количества умерших в регионе.

Число молодежи в возрасте от 20 до 29 лет в период 2007-2017 гг. снизится на 15%, что приведет к уменьшению числа студентов на 25,7%.

Экономика Крыма имеет 90%-ю зависимость по поставкам электроэнергии из-за пределов региона.

Экономика Украины имеет внешнюю зависимость от поставщиков нефти, бензина и дизельного топлива в 2006 г. в размере 71,55%, а по природному газу – 70,28% и постоянное снижение своей эффективности из-за возрастающих цен на эти виды топлива.

Вопросы снижения энергозависимости от внешних поставщиков поставлены в число первого приоритетного направления в государственной инновационной политике Украины.

Реализация государственной инновационной политики требует усиления агрессивного подхода на уровне отдельных предприятий и организаций.

Предлагается реализовать два подхода для уровня предприятий и организаций:

- поставить зависимость оплаты труда всех руководителей предприятий и их подразделений от степени достижения мирового уровня инновационного развития в вопросах замещения традиционных энерго- и топливных ресурсов возобновляемыми ресурсами;

- предусмотреть в университетах Украины подготовку магистров по специальностям, связанным с инновационной деятельностью, ориентацию всего учебного процесса на решение проблем приоритетных направлений инновационной деятельности, специфичным для региона, где размещены университеты.

Список литературы

1. Статистичний щорічник Автономної Республіки Крим за 2006 рік. – Симферополь: ГУС АРК, 2007. – 616 с.
2. Подсолонко Е.А. Региональная экономика: конкурентоспособность и управление компетенциями. – Симферополь: КРП Крымчпедгиз, 2007. – 642 с.
3. Статистичний щорічник України за 2006 рік. – К.: Консультант, 2007. – 552 с.
4. Статистичний щорічник України за 2004 рік. – К.: Консультант, 2005. – 592 с.
5. Энергосбережение. № 3(7). 2008. Севастополь. Флаг Родины. – 16 с.
6. Deutschland.RU № 2/2008. Социететс-ферлаг. Франкфурт-на-Майне.- 68с.
7. А.Прохоренко. Кладовая солнца. <http://www.np.kz/index.php?Newsid=646>
8. <http://ht.ua/news/49432/html>
9. Пивнюк В.А. Почему солнечно-водородная энергетика. В мире науки. Перспективы, апрель 2008, № 4. <http://www.sciam.ru/2008/4/perspektive.shtml>
10. Солярный, солнечный <http://news.metalloprokat.com.ua/?p=60>
11. Биодизель из стеблей и соломы. Экономика. 04.11.2006 <http://www.dw-world.de/dw/article/0,2144,2221616,00.html>
12. Велигорский В. 100 гран для сугреву. Бизнес. №38. 22.09.2008. Киев. – 164 с.
13. <http://eplus.com.ua/news/2008-02-08-15-41-52.html>
14. Бузин Н. Что нам могут дать альтернативные источники энергии? Инвестиции. 2006/04/06. №12(134) за 2006 год.
15. Державна програма економічного і соціального розвитку України на 2007 рік. Проект. 2006. – 443 с.
16. Стратегія економічного і соціального розвитку України (2004-2015 роки). Шляхом європейської інтеграції. Гальчинський А.С., Гесць В.М. та ін. – К.: ІВЦ Держкомстату України, 2004. – 416 с.
17. Україна-2015: національна стратегія розвитку. – Київ, 2008. – 73 с.
18. Закон України Про інноваційну діяльність. (Відомості Верховної ради (ВВР), 2002, № 36, ст. 266) (із змінами...)

Поступила в редакцію 30.05.2008 г.

Подсолонко В.А., Скоробогатова В.В. Інноваційна стратегія розвитку економіки в Криму і Україні // Вчені записки ТНУ. Серія: Економіка, 2008. – Т. 21 (60). – № 1. – С. 186-202.

Розглянуто стан соціально-економічного розвитку Автономної Республіки Крим більш ніж за 10 років. Виконано оцінку впливу на цей розвиток рівню паливної і енергетичної залежності економіки України і Крима від зовнішніх постачальників. Запропоновано інноваційні шляхи усунення цієї залежності на основі агресивної політики мотиваційного та образотворчого характеру.

***Ключові слова:** інновації, енергозалежність, мотивація*

Podsolonko V.A., Skorobogatova V.V. Innovative Strategy of Development of Economy in Crimea and Ukraine // Uchenye zapiski TNU. Series: Economy, 2008. – Vol. 21 (60). # 1. – P. 186-202.

The condition of social and economic development of Autonomous republic Crimea more than for 10 years is considered. The estimation of influence on this development of a level of fuel and power dependence of economy of Ukraine and Crimea from external suppliers is executed. Innovative ways of elimination of this dependence are offered on the basis of an aggressive policy of motivational and educational character.

***Key-words:** innovations, volatility, motivation*