

УПРАВЛІННЯ ЕКОНОМІКОЮ

***Е.В. Котов, к.э.н.,
В.И. Ляшенко, д.э.н.***

ОЦЕНКА СТРАТЕГИЧЕСКИХ ПЕРСПЕКТИВ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ МОДЕРНИЗАЦИИ ГОРОДА МАРИУПОЛЯ

Современная модель глобализации рассматривает мировую экономику как многоуровневую систему [1]. Верхний уровень составляет сеть "ворот в глобальный мир", которые представляют собой компактные территории глобальных регионов и городов-мегаполисов. Данные мегаполисы выполняют функции транспортных узлов, финансовых центров, центров образования, науки и политического влияния, а также обеспечивают доступ к глобальной экономике, обширным территориям, входящим в сферу их экономического и политического притяжения. В связи с этим актуальной задачей стратегии развития территории становится вхождение в многоуровневые сети глобальных городов и регионов.

Достижение такой амбициозной цели, как вхождение в мировую сеть глобальных городов и регионов, требует разработки качественной стратегии их развития. В течение полугода после принятия Государственной стратегии регионального развития до 2020 г. всем областям и городам с численностью населения более 50 тыс. чел. предстоит большая работа по разработке собственных стратегий, построенных на целях и задачах национальной. В связи с этим актуализируется задача оценки состояния и перспектив развития города с учетом современных вызовов, стоящих на пути интеграции в сеть глобальных городов. Результаты оценки лягут в основу целей и задач Стратегии развития города и целевых программ по ее практической реализации.

Оценка потенциала развития города покажет уровень его зависимости от качества и скорости происходящих социально-экономических процессов и отношений. Поэтому стратегия развития города должна строиться с учетом уже происшедших изменений, включать инструменты и механизмы управления ими и уско-

© Е.В. Котов,
В.И. Ляшенко, 2013

рения процессов модернизации в соответствии с целями и приоритетами национального и регионального развития [2, с. 200].

Социально-экономическое состояние г. Мариуполя ухудшается, одновременно оказывая негативное влияние на окружающие его районы: Володарский, Новоазовский и Первомайский. Несмотря на то что г. Мариуполь является «морскими воротами» области, где возможности обеспечить нормальный уровень жизни выше, чем в других городах Донецкой области, люди все равно покидают город (табл. 1). Вследствие этого плотность населения в городе за 8 лет уменьшилась на 6%.

Таблица 1

Динамика плотности населения

Административно-территориальная единица	Плотность населения , чел./м ²			
	2005	2008	2010	2012
г. Донецк	1770	1736	1714	1698
г. Макеевка	971	946	932	921
г. Мариуполь	2059	2025	2003	1943
Володарский район	25	24	24	24
Новоазовский район	38	37	36	36
Первомайский район	35	35	35	34

При этом люди не оседают в близлежащих районах, о чем свидетельствуют показатели плотности населения, а стараются уехать подальше от города. Главным образом это связано с состоянием экологии. За исключением 2010 и 2012 гг. размеры штрафов за загрязнение окружающей природной среды, наложенные на предприятия и организации г. Мариуполя, выше, чем в г. Донецке (табл. 2). Это свидетельствует не только о высоком промышленном потенциале г. Мариуполя, но и о том, что на территории города сконцентрированы экологически вредные виды производства, требующие немедленной диверсификации и развития производств, использующих экологически чистые технологии.

Таблица 2

Динамика экологических платежей

Административно-территориальная единица	Экологические платежи, которые предъявлены предприятиям и организациям за загрязнение окружающей природной среды, тыс. грн				
	2005	2008	2010	2011	2012
г. Донецк	10806	28781	74092	44496	344427
г. Макеевка	7310	23304	46837	77659	15257
г. Мариуполь	22542	43404	56691	60281	56757
Володарский район	31	38	86	79	65
Новоазовский район	41	66	216	312	246
Первомайский район	22	19	119	29	53

Сокращение рабочих мест в городе не вызывает адекватного роста их в сельской местности, что негативно отражается на объемах сельскохозяйственного производства. Пик производства сельскохозяйственной продукции пришелся на 2011 г. (табл. 3). В 2012 г. началась понижительная фаза, вызванная несовершенством региональной промышленной политики, механизмом регулирования рынка труда.

Таблица 3

Динамика продукции сельского хозяйства

Административно-территориальная единица	Валовая продукция сельского хозяйства, тыс. грн				
	2005	2008	2010	2011	2012
г. Донецк	57668	81970	134653	137768	130122
г. Макеевка	8489	9138	11879	16673	9313
г. Мариуполь	12197	14281	30382	31629	23452
Володарский район	125217	122125	232661	267006	204809
Новоазовский район	127016	143565	238840	260550	261549
Первомайский район	61502	70856	129481	160556	115741

В данной статье предпринята попытка оценить процессы модернизации г. Мариуполя в контексте постиндустриального и неоиндустриального развития. Эти концепции социально-экономического развития доминируют в государственной политике многих стран мира, конкурируя между собой и определяя развитие отдельных из них. Так, стратегия развития промышленности Европейского Союза построена на базе неоиндустриальной концепции. В марте 2010 г. в ЕС была принята новая европейская стратегия экономического развития «Европа 2020: Стратегия разумного, устойчивого и интегрирующего роста». Один из ее разделов посвящен проблемам формирования и реализации новой промышленной политики Европы в условиях глобализации. Этот раздел предусматривает решение ряда задач, направленных на диверсификацию промышленности, создание сильной и конкурентоспособной промышленной базы, развитие разумного регулирования конкуренции и стандартизацию, улучшение деловой среды и активное использование энергосберегающих технологий.

Под постиндустриальной модернизацией понимается переход от индустриального общества к обществу знаний. Эта концепция разработана в 70-х годах прошлого столетия и до сих пор еще не утратила своей актуальности. Концепция постиндустриального общества была выдвинута американским социологом и политологом Дэниелом Беллом, профессором Гарвардского и Колумбийского университетов, в 1973 г. [3]. Его идея заключалась в том, что постиндустриальное общество характеризуется уровнем развития услуг, их преобладанием над всеми остальными видами хозяйственной деятельности в общем объеме ВВП и соответственно численностью занятых в этой сфере (до 90% работающего населения).

Неоиндустриальная модернизация отражает органичность взаиморазвития индустриализации и постиндустриализации в направлении к наукоемкому передовому производству. Данная концепция зародилась сравнительно недавно, хотя первые исследования на эту тему были начаты даже раньше исследований по проблемам постиндустриализации. Джон Кеннет Гэлбрейт, американский экономист канадского происхождения, в 1967 г. выдвинул идею нового постиндустриального общества [4]. Одной из главных экономических черт, обозначенным им, является изменение структуры рабочего класса, а именно увеличение доли занятых умст-

венным квалифицированным трудом. Однако, в отличие от концепции постиндустриального развития, основной задачей данной трансформации становится поддержание высоких темпов производства.

Вторым выводом, сделанным Джоном Гэлбрейтом и охотно используемым в своих исследованиях современными неоиндустриалистами, является тезис о господстве крупных корпораций и постепенное их слияние с государством. На постсоветском пространстве идеи новой индустриализации активно продвигаются профессором МГУ С.С. Губановым [5]. По его мнению, именно неоиндустриализация в конечном итоге приведет к объединению корпораций с государством и созданию на их основе крупных вертикально интегрированных государственных корпораций. В конечном итоге будет построен общественный строй, именуемый государственным капитализмом.

За основу при оценке процессов модернизации была взята методика, предложенная для стран в работе [6], которая была адаптирована в ИЭП НАН Украины для городов и регионов с учетом ряда ограничений отечественной системы сбора и обработки статистической информации на уровне города, связанных с количественными параметрами некоторых индикаторов базовой методики, с устареванием отдельных индикаторов, с определением эталонных значений для выбранных индикаторов. Рассмотрим их подробнее.

I. Статистические ограничения

1. Показатель «число ученых и инженеров, полностью занятых в НИОКР на 10000 населения» был заменен показателем «численность работников научных организаций на 10000 населения». При определении численности работников научных организаций к учету были взяты только специалисты, выполняющие научные и научно-технические работы (исследователи и техники).

2. Показатель «число жителей, подающих заявки на патенты, на 1 млн. жителей» был заменен показателем «численность авторов рационализаторских предложений на 1 млн жителей». Данные о численности авторов рационализаторских предложений собирались по разным формам статотчетности: за 2000-2008 гг. – по данным формы № 4-нт «Отчет о получении прав интеллектуальной собственности и использовании объектов права интеллектуальной

собственности»; за 2000 г. – численность изобретателей, авторов промышленных образцов и рационализаторских предложений; за 2010 г. – по данным формы № 1 – технология «Отчет о создании и использовании передовых технологий и объектов права интеллектуальной собственности».

3. По городам Енакиево, Славянск и Харцызск данные о численности авторов рационализаторских предложений за 2008-2010 гг. не были предоставлены областным управлением статистики со ссылкой на то, что эта информация является конфиденциальной. Поэтому было выдвинуто предположение, что численность данной социальной группы за эти годы не уменьшилась в сравнении с предыдущим периодом (2005 г.). Введенное предположение позволило данным городам осуществить прорыв в группе индикаторов знаний, что положительно сказалось на интегральном индексе модернизации. Индекс постиндустриальной и неоиндустриальной модернизации вырос в г. Енакиево в 2008 и 2010 гг. соответственно на 10 и 11 единиц; в г. Славянске в 2010 г. – на 4 и 5 единиц; в г. Харцызске в 2008 г. – на 10 и 11 единиц.

4. Отказ от индикатора «потребление энергии на душу населения» был вызван трудностями получения статистической информации данного вида на уровне города.

5. В связи с тем что отечественная система статистического учета на уровне города не рассчитывает ни общий показатель ВВП, ни показатель ВВП на душу населения, было принято решение от него отказаться. По тем же причинам было решено отказаться и от индикатора «ВВП на душу населения в условиях паритета покупательной способности». В качестве замены использовался показатель оценки ВВП города, рассчитанный как произведение валового регионального продукта на душу населения и численности жителей города. Такой же подход был применен и при определении показателя валовой добавленной стоимости в сельском хозяйстве, промышленности и сфере услуг в силу тех же самых причин – отсутствия их статистического учета на уровне города.

6. Вышеназванные причины заставили отказаться от использования такого распространенного в развитых странах индикатора, как показатель экологической эффективности. Этот показатель отражает эффективность энергетической сферы и рассчитывается

как отношение ВВП на душу населения к потреблению энергии на душу населения.

7. Данные о распространенности сети Интернет среди жителей городов не были получены в связи с тем, что частные Интернет-провайдеры не предоставляют свою информацию областным управлениям статистики, а государственная компания Укртелеком имеет ничтожно малую долю данного рынка.

8. Показатель ожидаемой продолжительности жизни при рождении в разрезе городов не ведется статистическими управлениями и поэтому при расчетах был принят на уровне областного значения.

9. Показатель «доля студентов, получающих высшее образование, среди населения студенческого возраста (20-24 года)» по некоторым городам не совсем отражал реальную ситуацию. Высшие учебные заведения, а также региональные институты, филиалы и учебные центры, расположенные на территории некоторых городов области, либо отражаются в статотчетности по месту расположения головных вузов, либо в результате реорганизации вошли в состав высших учебных заведений г. Донецка и других городов области (например, Горловский институт иностранных языков вошел в состав Славянского педагогического университета, а Горловский автодорожный институт – Донецкого национального технического университета). В связи с этим численность их учащихся в отечественной системе статистического учета относится не к городу, где они проходят обучение, а к головному учебному заведению, которому они юридически подчинены, что искажает статистическую информацию, причем не только в сфере образования, но и науки.

10. Аналогичная ситуация с учетом вклада в ВВП города представительств и филиалов предприятий и банков, которые расположены на территории города. Их финансовые показатели, главным образом чистый доход, необходимый для расчета ВВП, органами статистики учитывается в общих финансовых показателях материнских офисов, которые расположены на территории г. Донецка, а то и за пределами области, чаще всего – в г. Киеве. Таким образом, положительное чистое сальдо работы филиалов и представительств увеличивает ВВП субъектов, расположенных на дру-

гой территории. Отсюда – неоправданно завышенное «статистическими методами» положение столицы и областных центров.

II. Изменение параметров индикаторов

Базовая методика [6] предлагает определять доли лиц со средним и высшим образованием в группе населения соответственно в возрасте 12-17 и 20-24 года. Данный интервал не совсем адекватен для украинских условий. Количество детей, идущих в школу с 6 лет, неуклонно растет и поэтому игнорировать данный факт было бы нецелесообразно. Нижняя возрастная граница для поступающих в вузы в Украине меньше и составляет 18 лет. Верхняя граница лиц, получающих высшее образование, была увеличена, с тем чтобы охватить тех, кто не успел поступить в вуз сразу после окончания школы, тех, кто поступил в вуз после службы в армии, и по ряду других причин. Поэтому при определении доли лиц со средним и высшим образованием были взяты группы населения соответственно в возрасте 6-17 и 18-25 лет.

III. Осовременивание индикаторов

Было принято решение не использовать индикатор, отражающий распространенность телевидения (количество телевизоров на 1000 человек). Отказ от данного индикатора был обусловлен низкой результативностью этого способа передачи знаний в наше время. Телевидение постепенно, как уличные таксофоны, вытесняется более мобильными средствами передачи информации и знаний. Распространение сети Интернет принесло с собой IP-телефонию и IP-TV (трансляция телевизионных программ через Интернет). Заменить индикатор, отражающий распространенность телевидения, показателем распространенности мобильных телефонов¹ или компьютеров, которые в развитых странах давно стали

¹ В данном контексте под мобильными телефонами и компьютерами понимается не просто средство связи. С появлением ноутбуков, смартфонов, планшетов, 3D и 4D мобильной передачи информации расширились возможности и объемы получения и передачи информации и знаний. Данная статистика в Украине не ведется. Например, до 2010 г. в статистике под персональным компьютером понимался стационарный (непереносной) компьютер. В качестве статистической единицы учета «ноутбук», как товар длительного пользования, появился лишь в 2010 г. Этим устройством в 2010 г., по данным официальной статистики, обладало только 5,5% домохозяйств.

популярным средством передачи информации и знаний, или дополнить его распространенностью IP-телевидением достаточно проблематично из-за отсутствия данной статистической информации.

IV. Выбор эталонов

Данная проблема связана с тем, что использование на уровне города некоторых эталонных значений, которые применялись в базовой методике на национальном уровне, не совсем корректно. Поэтому при определении стандартных значений для некоторых показателей методики были использованы иные подходы. Так, брать в качестве эталонного значения уровень ВВП развитых стран мира, чтобы затем с ним сравнивать показатель валового внутреннего продукта города, методологически неверно. Город имеет возможности влиять на уровень и динамику социальных и экологических показателей. Например, для таких показателей, как уровень смертности детей на 1000 рожденных живыми, количество врачей на 1000 человек или финансирование инноваций, можно и даже нужно брать в качестве эталонных значений наилучшие показатели стран-лидеров в данных областях. На отдельные экономические показатели город либо не может влиять, либо его влияние настолько минимально, что эффект во времени почти незаметен. В первую очередь это относится к абсолютному значению ВВП города. Структуру отраслей, его формирующих, город в состоянии координировать, и относительные показатели структуры ВВП города возможно сравнивать с аналогичными показателями ведущих стран мира. Абсолютное же его значение, по нашему мнению, необходимо сравнивать с похожими по структуре промышленности и численности населения городами других стран.

В результате учета всех внешних ограничений была сформирована новая база индикаторов, которая представлена в табл. 4. При выборе индикаторов особое внимание было уделено тем, которые способствуют оценке не только состояния (например, объем ВВП города или доля материальной стоимости), но и формируют основу для дальнейшего развития. В первую очередь это касается человеческого капитала, выраженного в уровне образования и возможностях задействования его креативного потенциала для развития территории. Так, рассматривая феномен креативной экономики в США, Ричард Флорида выделяет следующие ее количественные параметры [7, с. 60-61].

Таблица 4

*Оценочные индикаторы постиндустриальной
и неиндустриальной модернизации промышленных
городов до и после учета объективных ограничений*

Модернизация	Группа индикаторов	Интерпретация индикатора	
		базисная методика	принятые и скорректированные с учетом объективных ограничений
1	2	3	4
Постиндустриальная модернизация	Инновации в знаниях	Соотношение затрат на НИОКР и ВВП	1. Соотношение затрат на НИОКР и ВВП
		Число ученых и инженеров, полностью занятых в НИОКР, на 10000 населения	2. <i>Численность работников научных организаций на 10000 населения</i>
		Число жителей, подающих заявки на патенты, на 1 млн жителей	3. <i>Численность авторов рационализаторских предложений на 1 млн жителей</i>
	Передача знаний	Доля обучающихся в средних учебных заведениях среди населения соответствующего возраста (12-17 лет)	4. Доля обучающихся в средних учебных заведениях среди населения соответствующего возраста (6-17 лет)
		Доля студентов, получающих высшее образование, среди населения студенческого возраста (20-24 года)	5. Доля студентов, получающих высшее образование, среди населения студенческого возраста (18-25 лет)
		Число телевизоров на 1000 человек	<i>показатель не использовался</i>
		Число пользователей сети Интернет на 100 жителей	<i>отсутствует статистическая информация на уровне города</i>
	Качество жизни	Доля городского населения во всем населении	6. Доля городского населения во всем населении
		Число врачей на 1000 жителей	7. Число врачей на 1000 жителей
		Смертность детей в возрасте до 1 года на 1000 родившихся	8. Смертность детей в возрасте до 1 года на 1000 родившихся
Ожидаемая продолжительность жизни при рождении		9. <i>Принят на уровне областного значения</i>	
Килограмм нефтяного эквивалента на человека		<i>отсутствует статистическая информация на уровне города</i>	
Качество экономики	ВВП на душу населения в дол. США	10. <i>Замечен показателем ВВП города</i>	
	ВВП на душу населения в условиях ППС в международных долларах	<i>показатель не использовался</i>	

Окончание табл. 4

1	2	3	4
		Доля сельскохозяйственной и индустриальной добавленной стоимости в ВВП	11. Доля сельскохозяйственной и индустриальной добавленной стоимости в ВВП
		Доля лиц, занятых в сельском хозяйстве и промышленности	12. Доля лиц, занятых в сельском хозяйстве и промышленности
Неоиндустриальная модернизация	Экономические индикаторы	ВВП на душу населения в дол. США	1. <i>Заменен показателем ВВП города</i>
		ВВП на душу населения в условиях ППС в международных долларах	<i>показатель не использовался</i>
		Соотношение добавленной стоимости в сфере услуг и ВВП	2. Соотношение добавленной стоимости в сфере услуг и ВВП
		Соотношение занятых в сфере услуг и общей занятости	3. Соотношение занятых в сфере услуг и общей занятости
	Социальные индикаторы	Доля городского населения во всем населении	4. Доля городского населения во всем населении
		Число врачей на 1000 жителей	5. Число врачей на 1000 жителей
		Ожидаемая продолжительность жизни при рождении	6. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении
		Эффективность энергетической сферы: ВВП на душу населения / потребление энергии на душу населения	<i>отсутствует статистическая информация на уровне города</i>
	Индикаторы знаний	Соотношение затрат на НИОКР и ВВП	7. Соотношение затрат на НИОКР и ВВП
		Число жителей, подающих заявки на патенты, на 1 млн жителей	8. <i>Численность авторов рационализаторских предложений на 1 млн жителей</i>
		Доля студентов, получающих высшее образование, среди населения студенческого возраста (20-24 года)	9. Доля студентов, получающих высшее образование, среди населения студенческого возраста (18-25 лет)
		Число пользователей сети Интернет на 100 жителей	<i>отсутствует статистическая информация на уровне города</i>

1. Систематическое инвестирование в креативность и форму затрат на НИОКР; начиная с 1950-х годов инвестиции в НИОКР выросли с 5 до 250 млрд дол., что составляет более 800% с учетом инфляции.

2. Стабильный рост практической отдачи от исследований в течение последнего столетия, особенно во второй его половине.

3. Количество патентов, ежегодно выдаваемых в США, с 1900 по 1950 г. почти удвоилось с 25 до 43 тыс., а затем более чем утроилось, составив 150 тыс. в 1999 г.

4. Существенное увеличение количества профессионалов, занятых креативной технической работой (инженеры, ученые): с 42 тыс. в 1900 г. до 625 тыс. в 1950 г. и 5 млн в 1999 г.; в 1900 г. на каждые 100 тыс. человек в США приходилось 55 ученых и инженеров, в 1950 г. – 400, в 1980 г. – более 1 тыс. и в 1999 г. – более 1800.

5. Резкое увеличение числа людей, работающих в области культуры и художественного творчества, за последние 100 лет.

При определении эталонного значения для ВВП городов, выбранных в качестве базы исследования, было принято решение использовать показатели города Бохум (375,2 тыс. населения в 2010 г.) (Германия)¹. Этому способствовало несколько причин. Во-первых, это город, представляющий старопромышленный регион, претерпевший постиндустриальную модернизацию. Во-вторых, это, пусть и бывший, но все же город, в котором совсем недавно активно развивалась угольная промышленность: на территории города добывали уголь одновременно 25 угольных шахт. В-третьих, по количеству населения город Бохум коррелирует с Горловкой, Донецком, Макеевкой и Мариуполем.

Для остальных городов Донецкой области ВВП города Бохум был рассчитан в привязке к численности населения, представленной в табл. 5.

Стандартные значения, представленные в табл. 5, были пересчитаны по курсу Национального банка Украины для временных диапазонов: 2000 и 2005 гг. – 5,43 грн за дол. США; 2008 и 2010 гг. – 7,99 грн за дол. США.

¹ Бохум – город в Германии, один из четырёх центров Рурского региона в земле Северный Рейн-Вестфалия. Численность населения в 2010 г. составила 375,2 тыс. человек.

Таблица 5

Стандартные значения абсолютного показателя валового внутреннего продукта для городов Донецкой области

Количество населения	2000 и 2005 гг., млн дол. США	2008 и 2010 гг., млн дол. США
До 100 тыс. человек (Авдеевка и Красноармейск)	2827,1	3104,0
От 100 до 250 тыс. человек (Артемовск, Енакиево, Краматорск, Славянск и Харьцызск)	7067,7	7760,1
От 250 до 500 тыс. человек (Горловка, Макеевка и Мариуполь)	14135,4	15520,2
Более 500 тыс. человек (Донецк)	19892,3	20938,3

Как видно из табл. 5, часть индикаторов универсальная и поэтому используется при оценке как постиндустриальной стадии модернизации, так и неоиндустриальной модернизации. Для каждого оценочного индикатора с целью упрощения расчетов устанавливается его максимальное значение, которое не может превышать для: постиндустриальной модернизации – 120; неоиндустриальной модернизации – 100. Если значение оценочного индикатора больше 100 (120), то значение принимается равным 100 (120) и это означает, что по данному индикатору полностью осуществлена постиндустриальная или неоиндустриальная модернизация.

Каждому индикатору сопоставляется эталонное значение, с которым он сравнивается. Эталонные значения индикаторов, используемых при оценке индустриальной и постиндустриальной модернизации, меняются, а значение индикаторов, используемых при оценке постиндустриальной и неоиндустриальной модернизации, – нет. Результатом взвешивания индикаторов являются значения, отражающие его соответствие эталону, а среднеарифметическое данных значений представляют индексы постиндустриальной и неоиндустриальной модернизации.

В стандартизированном виде это выглядит следующим образом. Взвешивание индикатора производится по формуле:

а) для положительных (стимуляторов) индикаторов

$$I_i = (PZ_{\text{инд}} / BZ_{\text{инд}}) \cdot 100; \quad (1)$$

б) для обратных (дестимуляторов) индикаторов

$$I_i = (БЗ_{инд} / РЗ_{инд}) 100, \quad (2)$$

где I_i – индекс развития i -го оценочного индикатора;

$РЗ_{инд}$ – реальное значение i -го оценочного индикатора;

$БЗ_{инд}$ – базовое (стандартное) значение i -го оценочного индикатора.

Для постиндустриальной модернизации $i = 1 \div 12$; для неоиндустриальной модернизации $i = 1 \div 9$.

Положительные индикаторы (стимуляторы) – это индикаторы, рост значения которых ускоряет процессы модернизации. К обратным индикаторам (дестимуляторам) относятся индикаторы, рост значения которых сдерживает процессы модернизации. К дестимуляторам постиндустриальной модернизации относятся следующие индикаторы: уровень детской смертности, доля добавленной стоимости в материальной сфере и доля труда в материальной сфере. Все остальные индикаторы являются стимуляторами. При расчете неоиндустриальной модернизации дестимуляторы не используются.

После взвешивания индикаторов определяются индексы групп индикаторов и интегральный индекс стадии модернизации. Индекс постиндустриальной модернизации определяется на основании четырех групп индикаторов, а неоиндустриальной – трех. Формула расчета индексов модернизации¹ выглядит следующим образом:

а) для постиндустриальной стадии модернизации

$$ИПМ = (ИЗ + ПЗ + КЖ + КЭ) / 4, \quad (3)$$

где ИПМ – индекс постиндустриальной модернизации;

ИЗ – индекс инноваций в знаниях ($ИЗ = \sum I_i / 3, i = 1 \div 3$);

ПЗ – индекс передачи знаний ($ПЗ = \sum I_i / 4, i = 4 \div 5$);

КЖ – индекс качества жизни ($КЖ = \sum I_i / 5, i = 6 \div 9$);

КЭ – индекс качества экономики ($КЭ = \sum I_i / 4, i = 10 \div 12$);

б) для неоиндустриальной модернизации

$$ИИМ = (ЭИ + СИ + ИЗ) / 3, \quad (4)$$

где ИИМ – индекс неоиндустриальной модернизации;

¹ Формулы расчетов приводятся в соответствии с оригинальной методикой, представленной в работе [12].

ЭИ – индекс экономических индикаторов ($ЭИ = \Sigma И_i / 4$, $i = 1 \div 3$);

СИ – индекс социальных индикаторов ($СИ = \Sigma И_i / 4$, $i = 4 \div 6$);

ИЗ – индекс индикаторов знаний ($ИЗ = \Sigma И_i / 4$, $i = 7 \div 9$).

Постиндустриальная модернизация состоит из нескольких фаз (табл. 6). Фаза развития для неоиндустриальной модернизации не определяется.

Таблица 6

*Классификация фаз и значения сигнальных индикаторов
постиндустриальной модернизации*

Фаза	Доля добавленной стоимости в отраслях материального производства	Доля занятости в отраслях материального производства
Фаза расцвета	<20%	<20%
Фаза развития	$\geq 20\%$, <30%	$\geq 20\%$, <30%
Начальная фаза	$\geq 30\%$, <40%	$\geq 30\%$, <40%
Подготовительная фаза	$\geq 40\%$, <50%	$\geq 40\%$, <50%

Каждой фазе соответствуют следующие заданные значения: подготовительная фаза – 0; начальная фаза – 1; фаза развития – 2; фаза расцвета – 3. Расчет фазы, в которой находится развитие постиндустриальной модернизации, производится по формуле

$$\text{ФПМ} = (\text{Д}_{\text{ДСМП}} + \text{Д}_{\text{ЗАН}}) / 2, \quad (5)$$

где $\text{Д}_{\text{ДСМП}}$ – заданное значение фазы, определенное исходя из реального показателя добавленной стоимости материального производства ($1 \div 3$);

$\text{Д}_{\text{ЗАН}}$ – заданное значение фазы, определенное исходя из реального показателя доли занятости в материальном производстве в структуре общей занятости ($1 \div 3$).

Статистическая информация, необходимая для расчета индексов постиндустриальной и неоиндустриальной модернизации, приведена в табл. 7-12.

Таблица 7

*Статистическая информация для расчета индексов
постиндустриальной и неоиндустриальной модернизации
по структуре населения*

Город	Численность населения в возрасте 18-25 лет, чел., на конец года				Численность населения в возрасте 6-17 лет, чел., на конец года			
	2000	2005	2008	2010	2000	2005	2008	2010
Донецк	135627	147257	140553	125668	153679	117055	95056	87440
Авдеевка	4766	4863	4549	4038	5529	4297	3569	3312
Артемовск	13160	14052	13334	11917	17567	13706	11654	10608
Горловка	36833	39524	37320	32802	46721	34291	28000	25782
Енакиево	17290	17001	15333	13838	24465	17640	13602	11928
Краматорск	26548	27588	26320	23172	31677	24514	20614	19471
Красноармейск	9453	9876	9608	8951	13135	10488	8943	8347
Макеевка	50880	54378	51379	46469	63743	48208	39135	35793
Мариуполь	59825	60349	57897	53113	72885	58574	48878	45625
Славянск	18536	20357	18928	16175	21849	16618	14312	13604
Харьцызск	13518	13241	12358	11169	17494	13405	11224	10502

Таблица 8

*Статистическая информация для расчета индексов
постиндустриальной и неоиндустриальной модернизации
по ожидаемой продолжительности жизни*

Город	Уровень детской смертности на 1000 рожденных живыми				Ожидаемая продолжительность жизни (средняя для обоих полов)			
	2000	2005	2008	2010	1999-2000	2004-2005	2007-2008	2009-2010
Донецк	21,4	14,5	10,2	11,3	66,51*	66,44*	66,47*	69,07*
Авдеевка	12,2	3,1	7,8	33,0				
Артемовск	6,6	13,3	7,4	9,2				
Горловка	15,8	13,2	10,2	7,5				
Енакиево	11,2	6,6	9,7	5,4				
Краматорск	16,1	11,5	10,8	11,0				
Красноармейск	6,7	10,4	15,7	9,7				
Макеевка	11,8	12,3	14,6	12,5				
Мариуполь	14,8	12,1	12,3	12,4				
Славянск	10,6	10,2	10,1	12,2				
Харьцызск	10,9	14,8	15,3	17,8				

*Рассчитывается в целом по области за два смежных года.

Таблица 9

*Статистическая информация для расчета индексов
постиндустриальной и неоиндустриальной модернизации
по численности занятых в сфере услуг (строительство;
торговля; ремонт автомобилей, бытовых приборов и предметов
личного потребления; деятельность транспорта и связи;
образование; охрана здоровья и предоставление социальной
помощи; другие виды экономической деятельности;
оплата услуг финансовых посредников), чел.*

Город	2000	2005	2008	2010
Донецк	170801	190083	217830	199339
Авдеевка	2767	2460	3160	2660
Артемовск	12401	12392	11948	11543
Горловка	31874	33065	36081	32692
Енакиево	13063	12738	13841	13217
Краматорск	19274	19540	22992	21246
Красноармейск	12163	11508	10661	10202
Макеевка	35764	35003	37656	34923
Мариуполь	57998	58974	64096	57851
Славянск	19945	20118	19690	18488
Харьцызск	14607	14069	12867	12301

Таблица 10

*Статистическая информация для расчета индексов
постиндустриальной и неоиндустриальной модернизации
по численности занятых в реальном секторе экономики*

Город	Численность занятых в сельском хозяйстве, охотоведческом и лесном хозяйстве, чел.				Численность занятых в промышленности (добычная, перерабатывающая, производство и распределение электроэнергии, газа и воды), чел.			
	2000	2005	2008	2010	2000	2005	2008	2010
Донецк	2434	2739	3152	3667	122261	127216	119778	101047
Авдеевка	89	56	68	80	9229	9230	7723	6765
Артемовск	78	50	38	36	17545	18620	18245	14518
Горловка	153	123	79	67	33928	31401	30054	27192
Енакиево	71	35	17	43	26332	25037	21288	19200
Краматорск	1077	881	943	733	34704	34325	33503	28919
Красноармейск	33	79	128	102	17299	18736	18341	17796
Макеевка	386	259	199	152	47604	46361	46361	43227
Мариуполь	1213	1092	1118	1078	110984	116089	105149	92970
Славянск	213	447	266	244	11620	11901	11897	10229
Харьцызск	287	427	163	150	22354	20804	16792	14678

Таблица 11

*Статистическая информация для расчета индексов
постиндустриальной и неоиндустриальной модернизации
по образованию населения*

Город	Численность обучающихся в средних учебных заведениях (в школах), чел.				Численность обучающихся в вузах, чел.			
	2000*	2005	2008	2010	2000	2005	2008	2010
Донецк	112094	87133	73154	69616	90175	122903	117194	102240
Авдеевка	4182	3402	2903	2926	–	–	–	–
Артемовск	14111	10581	8763	8316	3626	3898	3325	2900
Горловка	35416	25822	21653	20585	7746	6228	5585	4713
Енакиево	19160	13723	10974	9956	2123	2415	2152	1920
Краматорск	25240	18899	16281	15399	12960	17037	15505	12552
Красноармейск	11316	8941	7655	7228	851	532	556	491
Макеевка	47280	34891	28360	27116	10587	15323	15818	13405
Мариуполь	55055	44060	37627	35381	15634	21024	19898	17175
Славянск	17857	13988	12102	11359	14574	15962	13943	9608
Харьцызск	15066	11366	9466	8642	–	–	–	–

*Без учащихся вечерних школ.

Таблица 12

*Статистическая информация для расчета индексов
постиндустриальной и неоиндустриальной модернизации
по инновационной сфере*

Город	Объемы финансирования научных и научно-технических работ, тыс. грн				Численность работников* научных организаций – всего, чел.				Численность авторов рационализаторских предложений** – всего, чел.			
	2000	2005	2008	2010	2000	2005	2008	2010	2000	2005	2008	2010
Донецк	73896,9	136220,3	248939,8	237576,4	3963	3564	3538	3202	2577	1109	924	747
Авдеевка	–	–	–	–	–	–	–	–	267	264	104	112
Артемовск	1777,4	2782,1	3455,4	2284,8	140	75	68	53	83	203	113	77
Горловка	2470,3	4386,4	3116,7	1475,8	342	200	56	41	428	72	20	–
Енакиево	–	–	–	–	–	–	–	–	590	330
Краматорск	8544,3	62841,0	85605,5	208246,9	2630	1772	1670	1598	728	859	1585	1550
Красноармейск	–	–	–	–	–	–	–	–	4	40	–	–
Макеевка	5248,6	11956,3	19104,3	21169,7	249	238	249	220	1129	649	148	114
Мариуполь	11897,5	33700,1	51601,0	44198,2	1988	1301	1144	193	2816	1894	366	483
Славянск	5013,3	8571,0	30571,5	25705,8	370	281	248	165	2	50	–	...
Харьцызск	–	–	–	–	–	–	–	–	350	255	...	–

*Численность специалистов, которые выполняют научные и научно-технические работы (исследователи и техники).

**За 2000-2008 гг. – по данным формы № 4-нт «Отчет о получении прав интеллектуальной собственности и использовании объектов права интеллектуальной собственности», за 2000 г. – численность изобретателей, авторов промышленных образцов и рационализаторских предложений; за 2010 г. – по данным формы № 1-технология «Отчет о создании и использовании передовых технологий и объектов права интеллектуальной собственности».

Все статистические данные, отраженные в таблицах, были предоставлены Главным управлением статистики в Донецкой области. Ряд необходимых показателей был рассчитан авторами на основании значений в целом по Донецкой области. Это вызвано объективными причинами, которые были раскрыты ранее. Расчет индексов групп индикаторов постиндустриальной модернизации (табл. 13) показал, что г. Мариуполь имеет высокие показатели в группе «Качество жизни». Однако за весь период исследования индекс этой группы не менялся. Это скорее негативная характеристика, свидетельствующая о стагнации процессов обеспечения качества жизни, чем позитивная.

Таблица 13

Индексы групп индикаторов постиндустриальной модернизации города

Город	Инновации в знаниях				Передача знаний				Качество жизни				Качество экономики			
	2000	2005	2008	2010	2000	2005	2008	2010	2000	2005	2008	2010	2000	2005	2008	2010
<i>Лидеры</i>																
Донецк	82	76	75	64	86	97	98	100	83	84	86	86	45	46	51	54
Краматорск	90	107	98	120	76	85	83	80	62	63	63	64	37	35	39	41
<i>Догоняющие</i>																
Славянск	26	34	21	30	100	101	97	86	61	61	61	61	53	46	47	51
Мариуполь	72	63	52	46	57	64	64	63	74	74	74	74	35	35	38	39
<i>Средняки</i>																
Артемовск	43	47	46	36	61	59	56	57	63	59	62	61	43	37	37	41
Енакиево	40	40	40	40	48	49	51	52	62	64	61	66	36	33	37	38
Макеевка	47	46	22	18	53	57	59	59	71	71	70	71	41	37	39	40
<i>Аутсайдеры</i>																
Авдеевка	40	40	40	40	38	40	41	44	57	69	59	55	35	32	35	35
Горловка	49	16	5	1	54	49	50	51	66	66	67	69	44	39	42	43
Красноармейск	2	21	X	x	50	47	47	47	62	59	57	60	40	37	38	40
Харьцызск	40	40	40	x	43	42	42	41	60	59	58	59	38	34	38	38

Примечание. x – расчет не производился из-за отсутствия статистической информации.

По остальным группам индикаторов существенного прогресса также не наблюдается, лишь группа «Качество экономики» проявляет слабую динамику развития. Особо опасные тенденции в группе индикаторов «Инновации в знаниях». За период исследования индекс данной группы уменьшился на треть, что свидетельствует о сворачивании инновационных разработок и интеллектуализации производственных процессов.

Индекс постиндустриальной модернизации г. Мариуполя отреагировал на негативные тенденции в группах индикаторов общим снижением показателя (табл. 14), причем динамика этого снижения опасно устойчивая. К тому же, если с 2000 по 2005 г. снижение составило 1 пункт, то с 2005 по 2010 г. – уже 3 пункта, то есть наблюдается ускорение процессов постиндустриальной демодернизации.

Таблица 14

Индекс постиндустриальной модернизации города

Город	Индекс постиндустриальной модернизации			
	2000	2005	2008	2010
<i>Лидеры</i>				
Донецк	74	76	78	76
Краматорск	66	72	71	76
<i>Догоняющие</i>				
Мариуполь	60	59	57	56
Славянск	60	60	57	57
<i>Средняки</i>				
Артемовск	52	50	50	49
Енакиево	47	47	47	49
Макеевка	53	53	47	47
<i>Аутсайдеры</i>				
Авдеевка	42	45	43	43
Горловка	53	43	41	41
Красноармейск	38	41	36	37
Харцызск	45	44	45	34

На основе индикаторов, приведенных в табл. 6, была проведена оценка стадии развития постиндустриальной модернизации города. Результаты показали, что все города, включая Мариуполь, находятся в подготовительной фазе. Лишь города Донецк и Славянск на «полшага» впереди «пелотона». Но и они, оторвавшись немного от преследователей, дальнейшего ускорения в сторону развития процессов постиндустриальной модернизации не проявляют. Главным препятствием в ускорении процессов постиндустриальной модернизации г. Мариуполя является ориентация его экономики на индустриальное развитие.

Группа социальных индикаторов неоиндустриальной модернизации г. Мариуполя также имеет высокие показатели (табл. 15). Как и в группе «Качество жизни» постиндустриальной модернизации, данные высокие индексы получены благодаря высокой доле врачей на душу населения в г. Мариуполе. Положительная динамика индекса экономических индикаторов вызвана высокой долей занятости и добавленной стоимости в сфере услуг, что для такого города является достаточно распространенным явлением.

Таблица 15

Индексы групп индикаторов неиндустриальной модернизации города

Город	Экономические индикаторы				Социальные индикаторы				Индикаторы знаний			
	2000	2005	2008	2010	2000	2005	2008	2010	2000	2005	2008	2010
<i>Лидеры</i>												
Донецк	41	47	53	54	95	95	95	96	84	79	77	76
Краматорск	29	35	38	39	72	72	72	73	67	91	81	94
<i>Догоняющие</i>												
Мариуполь	30	34	39	40	87	87	86	87	52	57	53	53
Славянск	38	46	49	49	69	69	68	69	42	54	43	52
<i>Средняки</i>												
Макеевка	31	38	42	42	83	82	82	82	47	50	33	29
Артемовск	30	35	38	40	67	67	67	68	48	49	47	44
Енакиево	28	33	38	40	70	69	68	69	39	40	40	40
<i>Аутсайдеры</i>												
Авдеевка	25	27	33	34	63	63	63	64	33	33	33	33
Горловка	32	41	45	46	78	76	76	77	46	20	11	7
Красноармейск	32	36	37	39	66	65	65	66	7	24	3	3
Харьцызск	30	35	38	42	67	67	67	68	33	33	33	0

Индекс неиндустриальной модернизации г. Мариуполя до 2010 г. демонстрировал положительную динамику, вызванную больше развитием процессов индустриализации города (табл. 16). С их замедлением процессы неиндустриализации остановились, о чем свидетельствует неизменяющийся в 2008 и 2010 гг. индекс неиндустриальной модернизации.

Таблица 16

Индекс неиндустриальной модернизации города

Город	2000	2005	2008	2010
<i>Лидеры</i>				
Донецк	73	73	75	75
Краматорск	56	66	63	68
<i>Догоняющие</i>				
Мариуполь	56	59	60	60
Славянск	50	56	53	57
<i>Средняки</i>				
Макеевка	53	57	52	51
Артемовск	48	51	51	51
Енакиево	46	47	49	50
<i>Аутсайдеры</i>				
Авдеевка	40	41	43	44
Горловка	52	46	44	43
Харьцызск	44	45	46	37
Красноармейск	35	42	35	36

Таким образом, процессы постиндустриализации и неоиндустриализации в г. Мариуполе носят устойчивый «затухающий» характер, что требует разработки и реализации качественной стратегии развития города с целью изменения сложившихся тенденций. В противном случае на территории данного города возможно ускорение процессов деиндустриализации, что приведет к дальнейшей деградации промышленного и человеческого капитала города.

Стратегия развития г. Мариуполя должна строиться на основе модели неоиндустриализации промышленного, инфраструктурного и сельскохозяйственного секторов экономики, базируясь на расширении масштабов применения высокотехнологичной индустрии, автоматизации и компьютеризации производственных процессов, замене физического труда умственным, что обеспечит рост квалифицированных и высокооплачиваемых рабочих мест в городе и снижение техногенной нагрузки на окружающую среду.

Переход на наукоемкие передовые технологии может спровоцировать революционные изменения в методах производства товаров. Это изменит всю основу формирования городов, которые до сих пор формировались за счет крупного промышленного производства. Изменения выразятся в уходе от крупномасштабного производства к современному индивидуальному производству (рис. 1). В свою очередь индивидуализация повлечет за собой отказ от некоторых технологических процессов, которые были отлажены до совершенства в индустриальную эпоху. Доминирующий тип производства, при котором большим объемом выпуска серийно изготавливается периодически повторяющаяся партия изделий в рамках ограниченной номенклатуры, уступит место современному индивидуальному производству, которое осуществляется отдельным человеком (индивидом) на совершенном компактном высокотехнологичном оборудовании (типа 3D-принтеров), но уже с новыми более качественными характеристиками, чем это было при переходе к серийному производству в эпоху индустриализации.

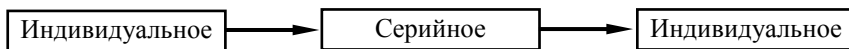


Рис. 1. Трансформация типов производства от индустриального к постиндустриальному типу воспроизводства

Первые подвижки в этом уже есть. Например, на смену handmade пришел новый тренд – создание вещей в 3D-принтерах. Создание 3D-принтеров, устройств, использующих метод послойного создания физического объекта по цифровой 3D-модели, привело к тому, что каждый сможет сделать себе именно то, что ему нужно, прямо на дому или в ближайшей мастерской. Возможности 3D-принтеров уже сейчас поражают воображение. С их помощью производят обувь, действующие пистолеты, протезы для человека, домашнюю утварь и многое другое. Сферы применения продукции, произведенной с помощью 3D-технологий, постоянно расширяются. Так, в Университете Южной Калифорнии разработан 3D-принтер, способный построить отдельный дом площадью в 250 м² в течение суток [10].

Гаджеты, которые представили на выставке потребительской электроники CES 2013 крупные производители и стартаперы, отражают целый ряд тенденций. Во-первых, устройства не просто становятся более мобильными – они «умнеют». Во-вторых, все больше гаджетов оснащают WiFi-модулями: они могут не только выходить в Интернет, но и обмениваться данными друг с другом. В-третьих, стало заметно больше разработок, так или иначе связанных с личным здоровьем и контролем за физическим состоянием. Плюс все более обыденной становится дополненная реальность и 3D-принтеры. Если еще год назад пользовательские принтеры, способные печатать посуду и предметы интерьера, только выходили на рынок, то сейчас их появляется все больше и больше. Появилось пятое поколение принтеров MakerBotReplicator сразу в трех моделях – MakerBotReplicatorMini, MakerBotReplicator и MakerBotReplicatorZ18. Все они позволяют подключаться к ПК через кабель или Wi-Fi, поддерживают облака и умеют работать с iPad. Стоимость устройств \$1,4, \$2,9 и \$6,5 тыс. соответственно. Самый дешевый вариант печатает по 200-микронной технологии и оснащен камерой размером 12,5x10x10 см. У второй по дороговизне модели 3,5-дюймовый цветной сенсорный дисплей, рабочая камера размером 25,2x19,9x15 см и есть возможность подключения USB-накопителей и Ethernet-сети. Он печатает по 100-микронной технологии. Самая дорогая модель и самая большая – рабочая камера размером 45,7x30,5x30,5 см.

Технологический институт Карлсруэ разработал полимерный материал с «костной» структурой. Это первая разработка, которая экспериментально доказала, что могут быть созданы материалы плотностью меньше, чем у воды, и прочностью, как у стали. Изобретение стало возможным после того, как немецкая компания Nanoscribe создала систему, позволяющую «печатать» трехмерные материалы с заданными характеристиками. Для этого прозрачный полимер размещается на специальном стекле, включается лазер и стекло начинает двигаться таким образом, чтобы лазерный луч фокусировался только в тех точках, где материал должен быть твердым. После нанесения необходимого «рисунка» лишние частицы вымываются и на стекле остается сложная трехмерная структура. Для увеличения прочности затвердевший полимер покрывается слоем оксида алюминия толщиной в 50 нанометров. Разработка по своим свойствам превзошла все природные и искусственные материалы с плотностью меньше плотности воды (1000 кг/м^3), поскольку в состоянии выдерживать давление в 280 МПа – такое же, как и некоторые виды стали.

Естественно, для их использования необходим очень важный нематериальный фактор – знания, позволяющие пользоваться этой технологией. Эти неоиндустриальные технологии дают возможность переносить производственные возможности если не домой, то в ближайший сервисный пункт. В результате мы можем снова вернуться к ремесленничеству, но уже в новой его форме (рис. 2).

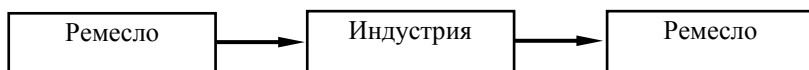


Рис. 2. Эволюция производства товаров в общественно-экономической цепочке «средневековье – индустриальное общество – неоиндустриальное общество»¹

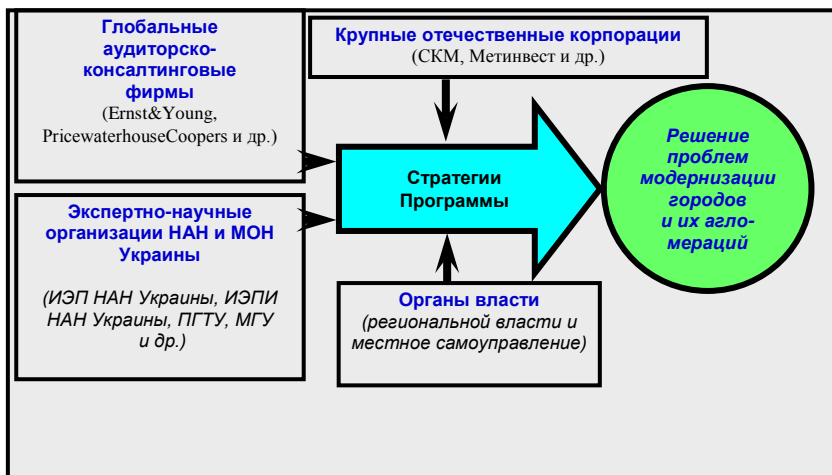
¹ В эпоху индустриализации, когда требовались максимизация объединения рабочей силы и централизация управления, промышленность составляла единственное содержание понятия индустрии. С развитием постиндустриализации термин «индустрия» стал применяться и к другим отраслям, таким как туризм, кинематограф, образование, здравоохранение или сфера развлечений. Здесь термин «индустрия» используется как синоним массовости производства или оказания услуг.

Переход социально-экономического развития г. Мариуполя в новое качественное состояние зависит от эффективности взаимодействия и уровня консолидации усилий власти, крупных корпораций, науки и общества, оформленное в виде долгосрочной стратегии развития города и детализированное в кратко- и среднесрочных программах по реализации основных стратегических направлений развития. На данный момент это единственный инструмент модернизации местных органов власти, который при правильном использовании может в ближайшем будущем дать существенный социально-экономический эффект.

Наилучшим способом реализации такого программно-стратегического подхода будет сотрудничество в рамках государственно-частного партнерства следующих структур – отечественных крупных корпораций (СКМ, Метинвест и т.п.), международных аудиторско-консалтинговых фирм высокого уровня (Эрнст энд Янг, Прайс Вотерхаус Куперс и т.п.) и отечественных экспертно-научных организаций НАН и МОН Украины (Институт экономики промышленности, Институт экономико-правовых исследований, Донецкий национальный технический университет, Донецкий национальный университет, Донецкий государственный университет управления, Национальный институт стратегических исследований и его Донецкий филиал, Приазовский государственный технический университет, Мариупольский государственный университет и т.п.) и органов городского самоуправления. Это взаимодействие может быть оформлено в форме соответствующего консорциума. Важным направлением социально-экономического развития г. Мариуполя является поддержка со стороны местных органов власти и крупных отечественных корпораций малого и среднего бизнеса [8]. Обеспечение реализации данного направления также возможно на основе взаимодействия местных органов власти и крупных отечественных корпораций в рамках консорциума, приведенного на рис. 3.

Опыт такого эффективного взаимодействия есть. В результате многолетнего сотрудничества Донецкого горисполкома с Институтом экономики промышленности НАН Украины подготовлена Стратегия социально-экономического развития города

Государственно-частное партнерство – консорциум



*Рис. 3. Схема взаимодействия субъектов
Стратегии развития территории*

Донецка на период до 2020 года, которая успешно реализуется через ряд долгосрочных программ¹. На основании данного документа городским советом совместно с Институтом экономики промышленности НАН Украины были разработаны Программа инвестиционного развития г. Донецка на период до 2020 года, Комплексная программа «Энергосбережение в г. Донецке на 2010-2014 годы», Целевая программа развития и поддержки малого и среднего предпринимательства в городе на период до 2020 года, Общие методические положения по развитию элементов региональной инфраструктуры микрострахования и гарантирования кредитов малому предпринимательству и ряд других. К числу стратегических направлений в развитии малого бизнеса города также следует отнести [9, с. 87-94]:

¹Стратегия социально-экономического развития города Донецка на период до 2020 года / А.А. Лукьянченко, Г.А. Гришин, А.И. Амоша и др.: моногр. / НАН Украины, Ин-т экономики промышленности; Донецкий городской совет. – Донецк, 2008. – 308 с.

Разработанная в 2007 г. Стратегия в 2008 г. завоевала первое место в конкурсе аналогичных документов местного самоуправления в г. Москве.

1. Содействие продвижению конкурентоспособных локальных брендов малого бизнеса, создающего продукцию высокого качества.

2. Расширение субконтрактинга и привлечение к тендерным процедурам малого бизнеса.

3. Популяризация опыта успешного выполнения совместно с малым бизнесом проектов.

4. Содействие в формировании предпринимательского мышления и поведения, развитии знаний и навыков ведения бизнеса среди будущих предпринимателей и студенческой молодежи.

Необходимо уделить пристальное внимание изучению проблем получения агломерационного эффекта от взаимодействия городов Донецкого региона. Это касается развития вертикальных и горизонтальных механизмов использования возможностей городов-ядер, способных оказать положительное влияние на города-спутники в виде роста производственного и интеллектуального потенциалов, развития производственной и социальной инфраструктуры, становления новых перспективных отраслей производства городской агломерации. В частности, речь идет об агломерации мегаполисного типа «Луганск-Макеевка-Донецк-Мариуполь», социально-экономический потенциал которой достаточно высок.

Литература

1. Андерссон А. Ворота в глобальную экономику / А. Андерссон, Д. Андерссон. – М., 2001. – 464 с.

2. Котов Е.В. Оценка уровня модернизации городов и регионов при разработке стратегий опережающего развития / Е.В. Котов, В.И. Ляшенко // Устойчивое развитие экономики: опережающее развитие / В.А. Подсолонко, Е.А. Подсолонко, В.Н. Храпко и др. – Симферополь: ДИАЙПИ, 2013. – 610 с.

3. Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество / Д. Белл. – М.: Академия, 2004. – 578 с.

4. Гэлбрейт Дж. Новое индустриальное общество: пер. с англ. / Дж. Гэлбрейт. – М.: ООО «Издательство АСТ»: ООО «Транзиткнига»; СПб.: TerraFantastica, 2004. – 602 с.

5. Губанов С.С. Державный прорыв. Неоиндустриализация России и вертикальная интеграция / С.С. Губанов. – М.: Книжный мир, 2012. – 224 с.

6. Обзорный доклад о модернизации в мире и Китае (2001 - 2010) / пер. с англ.; под общ. ред. Н.И. Лапина / предисл. Н.И. Лапин, Г.А. Тосунян. – М.: Весь Мир, 2011. – 256 с.

7. Флорида Р. Креативный класс: люди, которые меняют будущее: пер. с англ. / Р. Флорида. – М.: Издательский дом «Классика-XXI», 2007. – 421 с.

8. Амоша А.И. Ответственность отечественных корпораций в развитии малого бизнеса в контексте стратегии модернизации промышленных городов / А.И. Амоша, Е.В. Котов, В.И. Ляшенко // Вісник Донецького державного університету управління «Менеджер». – 2013. – № 3(65). – С. 9-20.

9. Целевая программа развития и поддержки малого и среднего предпринимательства в городе Донецке на период до 2020 года: моногр. / А.А. Лукьянченко, А.И. Амоша, Г.А. Гришин, В.И. Ляшенко и др.; НАН Украины, Ин-т економіки пром-сти. – 2-е изд., доп., перераб. и испр. – Донецк, 2013. – 214 с.

10. Гигантский 3D принтер строит дом за 24 часа [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://naked-science.ru/article/hi-tech/gigantskii-3d-printer-stroit-d>].

Представлена в редакцию 16.12.2013 р.