

5. Узгодження координаційних і контрольних функцій Мінприроди та органів прокуратури по посиленню контролю за дотриманням екологічного законодавства, реалізації екологічної політики держави, захисту екологічних прав громадян.

Література

1. Гладкий Ю.Н. Основы региональной политики: учеб. / Ю.Н. Гладкий, А.И. Чистобаев. – СПб.: Изд-во Михайлова В.А., 1998. – 659с.
2. Долішній М.І. Про рівномірність економічного розвитку регіонів України / М.І. Долішній, Я.О. Побурко, В.І. Карпов // Регіональна економіка. – 2002. - №2.
3. Топчієв О.Г. Теоретичні основи регіональної економіки: навч. посіб. / О.Г. Топчієв. -К.: Вид-во УАДУ, 1977. - 350 с.
4. Закон України «Про стимулювання розвитку регіонів» № 2850-IV від 08.09.2005 : [Електронний ресурс] / Верховна Рада України // Офіційний сайт Верховної Ради України. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=2850-15>.
5. Хвесик М.А. Стратегія соціально-економічного розвитку регіону (на прикладі Волинської області): монографія / М.А. Хвесик, Л.М. Горбач, Н.В. Вишневіська, Ю.М. Хвесик. – К.: Кондор, 2004. – 376 с.
6. Шевчук Я.В. Механізм санації депресивних територіальних суспільних систем в контексті формування регіональної політики / Я.В. Шевчук. – Львів, 2004. – 63 с.
7. Герасимчук З.В. Політика розвитку проблемних регіонів: методологічні засади формування та реалізації : монографія / З.В. Герасимчук, В.Л. Галушак. - Луцьк: Надстир'я, 2006. - 248 с.
8. Хвесик М.А. Розміщення продуктивних сил та регіональна економіка : навч. посіб. / М.А. Хвесик, Л.М. Горбач, П.П. Пастушенко. - К., Кондор, 2005.- 344с.;
9. Антоненко Л. Методика інтегральної рейтингової оцінки комплексного розвитку районів АПК / Л. Антоненко, М. Жерноклєєв // Економіка України. -№8 (537). – 2006.

330.101.01.1

*Баїта А.И., к.э.н., доцент, директор
Крымского научного центра
НАН Украины и МОН Украины, г. Симферополь,
Гринюк К.П., аспирант, Курганский филиал
Института экономики Уральского отделения
Российской академии наук, г. Курган*

**ПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС РЕГИОНА
В УСЛОВИЯХ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОНОМИКИ ЗНАНИЙ**

Стратегия формирования промышленного комплекса региона в условиях формирования экономики знаний, ориентирующегося на внешние условия функционирования (тенденции глобального мира) и опирающегося на внутренние возможности региона (человеческий капитал), требует формирования механизма, способного решить указанную задачу в достаточно короткие сроки и обеспечить промышленный комплекс неисчерпаемыми источниками внутреннего саморазвития. В каждой стране реализуется та или иная модель циклического развития. В СССР (фактически со времен Петра I) а затем в России и Украине практиковалась модель догоняющего развития. Эта модель предусматривает освоение, прежде всего в промышленности, базовых нововведений передовых стран, но с некоторым смещением во времени. На протяжении истории она неоднократно показывала свою неэффективность, так как перманентно порождала технологическую зависимость от передовых стран. В работах Алампиєва П.М. [1], Колосовского Н.Н. [2], Костеникова В.М. [3], Кузьбожева Э.Н., Козьева И.А. [4], Морозовой Т.Г. [5, 6] достаточно широко освещаются вопросы формирования территориально-производственных комплексов.

Цель статьи – на основе изучения потребностей современного промышленного и научно-технологического развития региона выделить особенности трансформации промышленного производства в условиях формирования экономики знаний.

Условно проблему реструктуризации промышленного комплекса региона можно разделить на две крупные составные части.

1. Первая группа проблем связана непосредственно с решением вопросов собственно функционирования производственного (технического и технологического) пространства и вопросов развития материальной инфраструктуры (развитие других отраслей материального производства: дорожного, сельского, лесного, водного, коммунального хозяйства, транспорта, связи и т.п.). Если решение

данных вопросов сложно с организационной (сроки строительства, приобретения оборудования, организации производства и т.п.) и финансовой точек зрения (финансовое обеспечение мероприятий), то относительно просто с теоретико-методологической (управленческой) точки зрения. Вопросы разработки концепции нового производства, размещения производственного оборудования, создания технологических процессов достаточно хорошо изучены экономической и технической наукой и практикой. Основная проблема здесь упирается в поиск исполнителей и финансовых ресурсов.

2. Вторая группа проблем связана с формированием человеческого капитала и научных знаний как условия развития высокотехнологичных промышленных производств. Эти вопросы сложны не только с организационной и финансовой точек зрения, но и с теоретико-методологической точки зрения. До сих пор экономическая теория и практика (в том числе и экономика промышленности), осознавая важность развития человеческого капитала, так и не дала ответа, каким образом управлять развитием человеческого капитала (а значит и тех сфер, которые либо непосредственно его формируют, либо участвуют в его формировании), чтобы это развитие было расширенным (в понятиях расширенного воспроизводства) и чтобы тем самым промышленный комплекс (движущийся в направлении наукоемкого развития) приобрел неиссякаемые источники своего развития.

Культивируемое и поощряемое на уровне государства отношение к «нематериальным» сферам, сферам духовного производства, только как к факторам экономической эффективности (т.н. «экономический детерминизм») формирует стремление производственных субъектов наиболее полно эксплуатировать накопленный в этих сферах потенциал для максимизации собственного экономического эффекта, но не формирует и, тем более, не стимулирует их заинтересованности в расширенном развитии указанных сфер, поскольку вложения в науку и человека (особенно в науку фундаментальную) не гарантируют получения быстрой прибыли (собственно, в краткосрочном периоде вообще не гарантируют никакой прибыли).

Однако, если бы целью развития науки было получение прямых экономических выгод, то вряд ли бы появились ядерная физика, кибернетика, нанотехнологии, космическая отрасль, компьютерная техника и прочие, весьма далекие от сиюминутной прибыльности отрасли. М. Тэтчер, выступая перед учеными своей страны, признала: «Наибольший полезный экономический эффект научного исследования всегда был обусловлен достижениями в области фундаментальных знаний, а не поиском конкретных применений. Атомная энергетика была открыта не нефтяными компаниями с крупными финансовыми средствами, ищущими альтернативные формы энергии, а учеными, такими как Эйнштейн и Резерфорд».

Итак, в промышленном комплексе сложилась противоречивая ситуация: с одной стороны, промышленный комплекс не считает себя ни обязанным поддерживать и обеспечивать процесс расширения научного познания, ни, тем более, ответственным за этот процесс. С другой стороны, без расширяющегося научного познания (расширенного духовного производства) в промышленности невозможен ни прогресс, ни рост эффективности, ни, тем более, устойчивое развитие.

Поэтому, опираясь на принципы индустриальной экономики (тем более на принципы, воплощенные в российской сырьевой модели экономики), на наш взгляд, в принципе невозможно добиться становления наукоемкого промышленного комплекса и обеспечения его долгосрочного устойчивого развития, поскольку такой подход минимизирует возможности для постоянного обновления и пополнения источников промышленного развития (т.е. человеческого капитала и науки).

Только в том случае, когда промышленный комплекс, материализующий результаты творческого (интеллектуального, научного) труда человека, создает условия для приоритетного развития духовного производства (воспроизводства человеческого капитала и научной сферы), и будет достигнута неисчерпаемость и возобновимость источников промышленного развития, являющаяся источником его устойчивости.

Поэтому механизм реализации стратегии развития (или механизм управления развитием) промышленного комплекса должен предусматривать формирование экономики знаний в регионе, т.е. выстраивание единой технологической цепочки, включающей духовное, информационное и материальное производство. Иными словами, через формирование экономики знаний возможно обеспечить перевод промышленного комплекса на наукоемкую основу и долгосрочное функционирование такого – наукоемкого - промышленного комплекса.

Формирование экономики знаний – это длительный и сложный процесс, поскольку он изменяет не только экономическое устройство в стране и регионе, но и качественно меняет экономическое мировоззрение и отношение к субъектам экономической деятельности: ставит в один ряд с промышленностью (а где-то и на более высокий уровень) науку, образование, здравоохранение, культуру и другие сферы, формирующие человеческий капитал.

На основе результатов исследований, обобщенных в Седьмом японском технологическом прогнозе, британской программе «Форсайт», программе «Дельфи» и программе «Футур» (Германия), программе критических технологий США, шведском технологическом прогнозе, программе «Сто ключевых технологий для французской промышленности», программе «Технологический радар» (Нидерланды) и ряде других исследований, проведенных развитыми странами, а также международными организациями (ОЭСР, ЮНИДО, ЕС), можно выделить ряд перспективных инноваций и направлений технологического развития, которые будут определять специфику и особенности промышленного производства в мире в ближайшие 20-25 лет (2010-2030 гг.). При этом не исчезнут традиционные добывающие, материало- и энергоемкие отрасли первичной переработки сырья, однако, и эти отрасли также затронут технологические сдвиги. Уже сейчас в основанном на этих сдвигах промышленном производстве можно выделить ряд общих особенностей:

1. Рост производительности труда. Современные технологии и высокоскоростное, интегрированное оборудование для многокоординатной механообработки и обработки металлов с интеллектуальными системами управления позволяют повысить производительность труда в 3-10 раз.

2. Автоматизация производственных процессов. Создание гибких станочных систем позволяет в 3-5 раз сократить трудоемкость технологической подготовки производства, и в 2-3 раза сроки перехода на выпуск новых деталей.

3. Точность обработки изделий. Современные технологии обработки деталей сложной формы обеспечивают повышение точности обработки в 3-5 раз; применение лучевых технологий, технологий, способных изменять свойства материала на молекулярном и атомном уровнях позволяют осуществлять монтаж на уровне нескольких микрон.

4. Замена естественного сырья и конструкционных материалов искусственными: композитами, керамикой и пластмассами. Данное направление позволит эффективно решать проблемы исчерпания ресурсов окружающей среды, а также будет способствовать сокращению потребности в металлах.

5. Энергоэкономичность. Современные технологии производства, повышающие производительность труда, распространение материалов сверхвысокой проводимости, применение ресурсосберегающих технологий и возобновляемых источников энергии (водород и солнечная энергия) способствуют снижению доли энергозатрат в структуре стоимости продукции.

6. Сокращение материалоемкости и миниатюризация продукции. Миниатюризация затронула всю без исключения продукцию обрабатывающих отраслей, и особенно продукцию приборостроения и электротехнического машиностроения. Если в 1947 г. транзистор представлял собой устройство высотой 12 мм, то сейчас его высота не превышает 100-200 атомов.

7. Улучшение тактико-технических характеристик конечной продукции и рост количества операций, выполняемых ею за единицу времени. Если в 1980-1990-х гг. электронно-вычислительные машины могли выполнять несколько тысяч (или десятков тысяч) операций в секунду, то современные технологии нано- и микроэлектроники, позволяющие разместить в одном кристалле, размером 0,13-0,09 мкм (а в опытных образцах 0,065 мкм) до миллиарда транзисторов, могут совершать более миллиарда операций в секунду.

8. Интеллектуализация труда и рост интеллектуальной составляющей в структуре стоимости конечной продукции. Средняя цена жидкокристаллического монитора примерно равна средней цене мобильного телефона, при этом физическая масса монитора в десятки раз превосходит массу мобильного телефона. Это свидетельствует о том, что стоимость продукции зависит уже не только от количества затраченного на ее производство сырья, а от количества и качества затраченного интеллектуального труда человека.

9. Рост отдачи от используемых естественных ресурсов, переработка вторичного сырья, утилизация бытовых и промышленных отходов.

Обобщая характеристики и факторы возникновения и развития перспективных технологических направлений в промышленности авангардных стран, можно сделать вывод, что все научно-технологические прорывы стали возможными лишь благодаря объективному росту наукоемкости производственного процесса и интеллектуализации труда человека (табл. 1).

Производства, основанные на указанных технологических сдвигах, требуют объективно меньшей материало- и энергоемкости, предъявляя при этом повышенные требования к качеству человеческого капитала – прежде всего к уровню его квалификации и образования. Современное промышленное производство характеризуется заменой умственных функций человека электронной техникой и компьютерными устройствами, лежащими в основе пятого и шестого ТУ.

Факторы возникновения и развития технологических направлений промышленного производства в начале 21 века

Технологическое направление	Краткая характеристика	Факторы развития				
		Материалоемкость	Энергоемкость	Наукоемкость	Интеллектуализация труда	Совершенствование ЧК
Нанотехнологии и информационные системы	Миниатюризация продукции на основе манипулирования электронами, атомами и молекулами. Молекулярная и биоэлектроника	Низкая	низкая	Высокая	высокая	Высокое
Биотехнологии и производство продовольствия	Новые поколения лекарственных препаратов, экологически чистое продовольствие, высокопродуктивное сельское хозяйство, извлечение полезных ископаемых биотехнологическими методами	Низкая	низкая	Высокая	высокая	Высокое
Производственные технологии, средства и инструменты производства	Виртуальные и гибкие производственные системы, кибернетические автоматы и робототехнические комплексы, лазерные, плазменные, мембранные технологии	Средняя	средняя	Высокая	высокая	Высокое
Экологически чистый транспорт, аэрокосмические технологии и средства связи	Новые поколения навигационных систем, систем связи, летательных и космических аппаратов; электромобили, автомобили с водородным топливом; струнные транспортные сети	Средняя	средняя	Высокая	высокая	Высокое
Новые поколения материалов	Замена традиционных конструкционных материалов композитами, пластмассами новых поколений, титаном, керамикой. Наноматериалы, сверхтвердые и интеллектуальные материалы	Низкая	низкая	Высокая	высокая	Высокое
Энергосберегающие технологии и возобновляемые энергоресурсы	Микротурбины, принципиально новые генераторы энергии и средства ее передачи, водородная и гелиоэнергетика, возобновляемые энергоресурсы, энергосбережение	Низкая	низкая	Высокая	высокая	Высокое
Оборонно-технические системы и средства безопасности	Новые поколения вооружения, беспилотные летательные аппараты, принципиально новые технологии двойного назначения	Средняя	средняя	Высокая	высокая	Высокое

В результате применения качественно иной техники доля продукта созданного знаниями достигает 80-95%, и только 5-20% создается за счет природных ресурсов.

Так, в настоящее время доля только радиоэлектроники в стоимости бытовых, промышленных и оборонных изделий и систем составляет 50-80% [7]. Степень совершенства промышленной продукции и технико-экономические показатели производства определяются в первую очередь техническим уровнем используемой электронной компонентной базы.

Материализация научных знаний превращается в главный источник совершенствования способов производства, а наука – в ведущую отрасль экономики. Современное промышленное развитие становится возможным только на основе расширяющегося научного познания. Расширение сферы научных

исследований, превращение науки в индустрию знаний потребовало от развитых стран все большего решения проблем, связанных с накоплением и развитием человеческого капитала. Основываясь на этом, можно сделать вывод, что развитые страны, руководствуясь исключительно принципом экономической целесообразности и экономической выгоды, осуществляют первые шаги в области освоения экономики знаний и все ближе приближаются к практической реализации основной ее цели: формированию творческой личности. Но если экономика знаний рассматривает данную целевую установку как самоцель, то развитые страны – как средство достижения других экономических целей, в частности целей освоения новой технологической волны и формирования качественно иного промышленного комплекса, приносящего большой экономический эффект. Тем не менее, понимание необходимости развития человеческого капитала лежит в основе их научно-технологического прогресса и промышленного развития. Фактически уровень промышленного производства у них соответствует уровню духовного производства и прежде всего уровню научных знаний, а социальная и экономическая политики ориентируются на необходимость развития сфер духовного производства.

Потребности современного промышленного и научно-технологического развития полностью коррелируют с условиями формирования экономики знаний. В этой связи экономика знаний представляется адекватным механизмом реализации современных тенденций промышленного и научно-технологического развития, которые позволяют создавать качественно новые виды производства. И именно в направлении этих мировых тенденций и должно осуществляться развитие промышленного комплекса региона.

Литература

1. Алампиев П.М. Экономическое районирование СССР / П.М. Алампиев. - М.: Экономическая литература, 1963. – 248 с.
2. Колосовский Н.Н. Теория экономического районирования / Н.Н. Колосовский. - М.: Мысль, 1969. – 335 с.
3. Костенников В.М. Развитие экономических районов в СССР / В.М. Костенников. - М.: Просвещение, 1977. - 250 с.
4. Кузьбожев Э.Н. Экономическая география и регионалистика : учеб. пособ. / Э.Н. Кузьбожев, И.А. Козьева / Курск. гос. техн. ун-т. Курск, 2000. – 229 с.
5. Региональная экономика : учеб. пособие для вузов / Под ред. Т.Г. Морозовой. - М.: Банки и биржи ЮНИТИ, 1995. – 303 с.
6. Регионоведение: учеб. для вузов / Т.Г. Морозова, М.П. Победина, С.С. Шишов, С.А. Исляев; Под. ред. Т.Г. Морозовой. - М.: Банки и биржи ЮНИТИ, 1999. – 419 с.
7. Федеральная целевая программа «Развитие электронной компонентной базы и радиоэлектроники» на 2008-2015 гг., утверждена постановлением Правительства Российской Федерации от 26.11.2007 г. № 809.

Рецензент докт. экон. наук, доцент Е.И. Пилипенко

332.12-027.1

*Михуринская Е.А., к.э.н., доцент,
Национальная академия природоохранного
и курортного строительства, г. Симферополь*

СВОБОДНЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ЗОНЫ КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННОЙ ЭКОНОМИКИ РЕГИОНА

Современный этап развития региональных общественных систем характеризуется значительной трансформацией экономических целей в отношении необходимости реализации социальных приоритетов общества, что требует проведения эффективной регуляторной политики государства, направленной на стабилизацию функциональных сфер социальной структуры общества. При этом государственное регулирование региональной экономики должно осуществляться на основе гармоничного сочетания общественных и частно-экономических интересов, что предусматривает разработку научно-обоснованных целей, принципов и направлений социально-экономического развития региона.

В этой связи актуальным является формирование институциональных регуляторов, способных обеспечить развитие экономики нового типа, предусматривающей демократическое взаимодействие социальных акторов и государства, основанное на системе надконституционных норм и правил общественного развития, учитывающих традиции, менталитет и ценностные представления индивидов и социальных групп, сложившиеся под влиянием региональных особенностей. Поэтому необходимо выделить совокупность инструментов и институциональных регуляторов, которые формируют экономико-организационный механизм развития социально ориентированной экономики региона, позволяющий учитывать региональные особенности территориальной организации экономической деятельности,