

Выполнив оценку эффективности реализации инвестиционного проекта по строительству новой линии по выпуску цемента для трех вариантов энергообеспечения предприятия, а именно: в случае работы предприятия на природном газе, в случае работы на угольном топливе и в случае работы на когенерационных источниках энергии, были сделаны следующие основные выводы.

При сложившейся и прогнозируемой динамике тарифов на топливно-энергетические ресурсы и предусмотренных в расчетах объемах капитальных затрат на приобретение и ввод в эксплуатацию пылеугольного отделения и когенерационных источников энергии наиболее выгодной с экономической и экологической точек зрения стратегией энергообеспечения производства цемента на рассматриваемом предприятии является внедрение когенерационных источников энергии. Это подтверждается показателями сравнительной эффективности реализации инвестиционного проекта для трех вариантов энергообеспечения предприятия, которые представлены в таблице 1. Второе место по уровню эффективности занимает вариант, при котором основное производство предприятия будет обеспечиваться главным образом за счет природного газа. Наименее выгодной из рассмотренных является стратегия внедрения в производство цемента пылеугольного отделения.

Таблица 1 – Сравнительные показатели эффективности реализации инвестиционного проекта по строительству новой линии по выпуску цемента для трех вариантов энергообеспечения предприятия

Наименование показателя эффективности	Значение показателя эффективности для варианта энергообеспечения		
	Природный газ	Уголь	Когенерационные источники
1. Чистый дисконтированный доход, млн. долл. США	77,2	24,3	116,7
2. Простой срок окупаемости проекта	8 лет и 1 мес.	8 лет и 10 мес.	7 лет и 8 мес.
3. Динамический срок окупаемости проекта	11 лет и 8 мес.	14 лет и 4 мес.	10 лет и 6 мес.
4. Внутренняя норма доходности, %	18,8	15,4	20,9
5. Индекс доходности	1,25	1,07	1,35

УДК 331.522.4

ИННОВАЦИОННЫЙ ТИП ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА КАК РЕЗУЛЬТАТ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА

Н.Н. Морозова

*УО «Могилевский государственный университет им. А.А. Кулешова»,
г. Могилев, Республика Беларусь*

В XX столетии классическая оценка экономистами факторов производства постепенно утрачивает свое значение, а первостепенная роль в развитии экономики отводится инновациям, новым знаниям, развитию предпринимательства, бизнес-образованию. В последние годы сложилось твердое убеждение, что определяющим в росте конкурентоспособности и достижении высоких темпов экономического роста становится человеческий потенциал. Последний, на наш взгляд, представляет совокупность количественных и качественных характеристик трудовых ресурсов, воспроизводство

которых предстает важнейшей социально-экономической задачей. Источником средств для совершенствования трудового потенциала выступает экономический рост, поэтому его темпы предопределяют успешность достижения высокого уровня развития страны. Материально-финансовой базой в данном случае выступают инвестиции в человеческий потенциал, которые в настоящее время признаются как самые экономически эффективные. В научной литературе анализ моделей социально-экономического развития успешных стран (Китай, Юго-Восточная Азия), показывает, что они достигли успехов в конкурентной борьбе, на основе генерирования инновационных технологий, способности быстро и эффективно создавать и осваивать новую продукцию, адаптировать производство товаров и услуг к дифференцированным и динамично развивающимся потребностям. Указанные достижения являются результатом активизации человеческого потенциала, осмысления и практической реализации новой роли государства как института управления в поддержке отечественных производителей. Достижение высокого уровня развития человеческого потенциала автоматически не обеспечивает конкурентных преимуществ национальной экономики, так как важны условия взаимодействия различных институтов, воспроизводственных сфер, общественных структур, способствующих эффективному функционированию трудовых ресурсов страны. Поэтому остается актуальной разрабатываемая в отечественной экономической науке проблема повышения качества человеческого потенциала и взаимосвязи его роста с инвестициями. Общепринятым критерием, оценивающим перспективы развития страны, выступает динамичный рост экономики, характеризующийся совокупностью макроэкономических показателей. Темпы экономического роста принято считать главным количественным параметром, но конкретная его величина определяется производственными и социально-экономическими условиями, ресурсообеспеченностью и социальной ориентацией экономической политики государства. Так, в Республике Беларусь в последних двух пятилетиях запланированы и уже частично реализованы высокие темпы экономического роста (табл.1). В то же время определенные изменения в экономике произошли под влиянием мирового финансового кризиса.

Таблица 1 - Динамика основных социально-экономических показателей [1, с. 29, 36]

Показатели	2000	2002	2004	2006	2007
	млрд. руб.	в сопоставимых ценах, в % к 2000 г.			
ВВП	9134	109,9	131,0	157,5	170,5
Производство потребительских товаров	4200	111,8	136,4	169,1	183,8
Инвестиции в основной капитал	1809	102,3	149,4	236,9	275,2
Реальные денежные доходы населения	5577	133,4	152,2	212,3	240,3

Основные производные от экономического роста показатели имеют более высокий темп роста, что объясняется возможностями национального хозяйства при устойчивом увеличении объема ВВП. Наиболее рационально, на наш взгляд, соблюдение следующей социально-экономической нормы:

$$I_{рчп} > I_{инвестиций} > I_{уровень образования (грамотности)} > I_{ВВП} \geq I_{произв. труда} \geq I_{з/пл} > I_{потребительских расходов}$$

Равенство и даже опережение по отношению к ВВП производительности труда и заработной платы возможно в краткосрочном периоде в том случае, когда последние отстали от других социально-экономических параметров, что характерно для современной ситуации, как на территории Белоруссии, так и всего постсоветского пространства. Экономический рост обеспечивается за счёт экстенсивных и интенсивных факторов. К экстенсивным может быть отнесено увеличение численности экономически активного населения, которое является базой трудовых ресурсов страны, региона. Они, в свою очередь, количественно зависят от демографических процессов (ведь с 1994 г. имеется устойчивый характер

естественной убыли. Динамика численности населения как в целом по республике, так и по Могилевской области, в частности, представлена в таблице 2. Данные таблицы показывают: во-первых, общая численность населения страны устойчиво сокращалась; во-вторых, имеет место активный процесс урбанизации, за счёт которого численность городского населения в абсолютном выражении по республике возрастала, а по Могилевской области начиная с 2002 г. стабильно уменьшается. Произошло значительное сокращение численности сельского населения и сжатие его доли в общей численности населения РБ. Лидером в процессе урбанизации выступает Могилёвская область, которая по числу городов (15 шт.) и рабочих посёлков (9 шт.) занимает последнее место в списке регионов республики.

Таблица 2 - Динамика численности населения [2, с. 17,22].

Показатели	На начало года			Сравнение	
	1995	2001	2008	2001 г. с 1995 г.	2008 г. с 2001 г.
Все население РБ	10210,4	9990,4	9689,8	- 220	-300,6
- городское	6932,2	7013,6	7108,1	+ 81,4	+ 94,5
- сельское	3278,2	2976,8	2581,7	- 301,4	-395,1
Могилёвская область	1244,6	1200,9	1129,6	- 43,7	-71,3
- городское	852,3	856,1	846,3	+ 3,8	-9,8
- сельское	392,3	344,8	283,3	- 47,5	-61,5

При этом город Бобруйск по классификации ООН относится к большим, г. Могилёв – к крупным и 13 городов – к малым с численностью населения до 50 тыс. человек. По существу миграционно привлекательны только 2 города, однако население Бобруйска с 1995 г. не увеличилось, а население Могилёва выросло незначительно (на 3 тыс. чел.), население 13 малых городов в совокупности даже сократилось. Поэтому урбанизация в области означает демографическую деградацию сельской местности, что приводит к сжатию экономического пространства и отрицательному влиянию на экономический рост. Демовоспроизводственные характеристики населения – основного ресурса национальной экономики любой страны – формируются ныне в РБ под воздействием не только урбанизации, но также старения населения, роста заболеваемости и ухудшения его здоровья, недостаточной по сравнению с развитыми странами ожидаемой продолжительности жизни. Всё это в совокупности приводит к невозможности ориентации национального хозяйства на экстенсивный тип экономического роста, а потому интенсификация производственно-экономической деятельности становится объективной необходимостью. Использование трудовых ресурсов коррелируется с уровнем образования людей, профессионально-квалификационной структурой рабочей силы, её соответствия качеству и технико-технологическому состоянию рабочих мест. Высокий образовательный и профессионально-квалификационный уровень работников может быть полноценно реализован в соответствующих технологических и организационно-экономических обстоятельствах. Статистика по отраслям национальной экономики РБ показывает, что износ основных средств на многих предприятиях велик (в промышленности он составляет чуть более 63 %), следовательно, имеется значительное количество устаревших рабочих мест, а это, в свою очередь, препятствует повышению конкурентоспособности продукции, производству инновационных товаров и услуг. Интенсификация национальной экономики в настоящих условиях мировой глобализации может опираться на две основные составляющие: 1) инновационность производственных процессов, систем управления и организации экономической деятельности в целом; 2) обеспеченность инвестициями инновационности и качественного обновления основных фондов. Основой указанных составляющих являются существенное изменение качества человеческого потенциала, уровня образования и знаний работников на всех ступенях производственно-экономических систем: от научно-исследовательских работ к разработке и

проектированию новых видов продукции, их быстрому освоению, выходу на рынок и завоеванию соответствующих его ниш, сегментов, эффективному маркетингу и достижению высоких финансовых результатов. Однако негативные изменения качества экономически активного населения (старение трудовых ресурсов, недостаток квалифицированной рабочей силы, неудовлетворительное состояние здоровья, обусловленное в значительной мере отсутствием традиций здорового образа жизни, самосохранения высокой работоспособности и др.) замедляют темпы экономического роста и социально-экономического развития территорий и страны в целом, создают своеобразный разрыв между потенциально возможной и имеющейся производительностью труда на микро-, мезо- и макроуровнях национального хозяйства. В таких условиях невозможно максимально эффективно реализовать сформировавшийся человеческий потенциал. Так число использованных новых разработок в структуре передовых технологий составляет почти 30 %. В разрезе отраслей лидирующими по объему производства инновационной продукции выступают такие отрасли промышленности, как машиностроение и металлообработка (38 %), химическая и нефтехимическая (33 %).

В целом пока качество трудовых ресурсов не отвечает требованиям конкурентоспособности в условиях глобализации: так, во всех сферах возросла доля лиц с высшим образованием, однако в промышленности их удельный вес, который в 2007 г. составил 18,3%, недостаточен для условий современной экономики, поскольку в развитых странах их доля достигает 40 % [2, с. 129]. Недостаточная доля занятых с высшим образованием снижает потенциальные возможности экономического роста, так как эта категория людей вносит наибольший вклад в инновационное развитие отрасли. Однако в структуре безработных возросла доля лиц с высшим образованием (табл.3), что свидетельствует о низкой конкурентоспособности выпускников, поскольку наибольших процент безработных приходится на возрастную категорию 20-24 лет, а это, как известно, молодежь без опыта работы.

Таблица 3 - Динамика распределения безработных по уровню образования на конец года (в процентах к итогу) [2, с. 261]

Уровень образования	Всего		в том числе			
			Мужчины		Женщины	
	2000	2007	2000	2007	2000	2007
высшее	7,6	9,9	6,2	10,3	8,5	9,7
среднее специальное	14,6	17,1	10,6	10,9	17,1	20,4
профессионально техническое	...	21,9	...	22,0	...	21,9
общее среднее	63,5	39,5	64,5	41,8	62,9	38,2
общее базовое и начальное	14,3	11,6	18,7	15,0	11,5	9,8

Обеспечение устойчивого динамичного экономического роста зависит от эффективной занятости, поэтому для перехода на инновационный путь развития в области занятости необходимо:

- создать соответствующую формирующемуся информационно-инновационному типу занятости систему профессионального образования кадров, устранить диспропорции в структуре подготовки работников по уровням производственной деятельности и соответствующей специализации, повысив качество обучения;
- направлять инвестиции в развитие малых городов, где создаются рабочие места нового типа, требующие определенного профессионально-квалификационного состава рабочей силы;

- совершенствовать систему оплаты труда для повышения заинтересованности в высокопроизводительной работе, создав необходимые условия для воспроизводства рабочей силы с учетом современных требований к трудовому потенциалу;
- улучшить здоровье населения на основе повышения качества жизни, способствующего росту человеческого потенциала, предупреждения преждевременной смертности и численности инвалидов, обусловленных неблагоприятными условиями труда.

Список использованных источников

1. Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2007: стат. сб. / Мин-во статистики и анализа Респ. Беларусь. – Минск, 2008. – 598 с.
2. Труд и занятость в Республике Беларусь: стат. сб. / Мин-во статистики и анализа Респ. Беларусь. – Минск, 2008. – 375 с.

УДК 330 (474.2)

**ИССЛЕДОВАНИЯ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ
СРЕДЫ В ЦЕЛЯХ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММ
УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ АГЕНДА-21
В СИЛЛАМЯЭ И МААРДУ**

Б.Е. Наумов

Институт экономики и управления ЕСОМЕН, г. Таллин, Эстония

В рамках договоров ЭКОМЕН с местными самоуправлениями русскоязычных городов Эстонии Силламяэ и Маарду на разработку местных программ устойчивого развития Агенда-21 проведён анализ и оценка состояния окружающей среды по результатам комплексных исследований состояния внешней окружающей среды (воздуха, почв, вод, растительности, отходов, геологической среды, строительного сырья и материалов), рабочих и жилых помещений, проведённых автором в 1990-х и в 2000-х годах в Таллине, Маарду, Кохтла-Ярве, Силламяэ, Нарве, а также социально-экономических проблем.

Экологическая оценка проведена по показателям имевшегося и остаточного загрязнения после прекращения функционирования или после переориентации таких вредных производств, как горнохимическое (Маарду) и химикометаллургического (Силламяэ) производств, мазутные и сланцевые теплоэлектростанции в Таллине, Силламяэ и Нарве. В почвах, в воздухе и в воде определялись содержания тяжёлых и радиоактивных металлов, ионов, полициклических ароматических углеводородов (ПАУ), в основном бенз(а)пирена (далее БП), канцерогенов, радиоактивного газа радона, проводилась радиационная дозиметрия территорий.

В рамках обеспечения экологической и социально-экономической безопасности, обеспечения населения города Силламяэ работой автором проведена независимая экологическая экспертиза реконструкции технологической линии по переработке уранового сырья на главном градообразующем предприятии – АО СИЛМЕТ, а также – экспертная оценка экологической безопасности промышленных отходов. Это позволило в 90-е годы запустить переработку кобальтового концентрата и обеспечить людей рабочими местами. На территории города были выявлены аномальные места и зоны, проведено зонирование городских и промышленных территорий и подземных вод в зависимости от их экологического состояния.

Результаты этих и иных экспертных и проектных работ нашли также применение при решении вопросов безопасного водоснабжения предприятий (Балтийский судоремонтный завод в Таллине), при реконструкции электростанций (Ируская и Балтийская