

А.Т.Омарова¹, М.Ф.Грело²¹Казахстанский экономический университет Казпотребсоюза;²Университет Сантьяго де Компостела, Испания (E-mail:shakirova_ainura@mail.ru)

Анализ индустриально-инновационной ориентации экономики как нового вектора развития Республики Казахстан

В статье обоснована особая роль в модернизации экономики экономических отношений в сфере развития человеческого капитала. Осуществлен комплексный анализ социально-экономической системы, в рамках которого расширены теоретические и практические представления о сущности инновационных процессов в Казахстане. Выделены проблемы и пути решения в сфере управления человеческими ресурсами в реализации инновационного развития Казахстана. Рассмотрены инновационные технологии управления человеческими ресурсами с применением технологий программирования. Изучены основные стратегические направления индустриально-инновационной модернизации экономики, реализация которых обеспечит устойчивый и интенсивный экономический рост Казахстана и его регионов.

Ключевые слова: проектирование, процесс, инновационное развитие, инновационная стратегия, международное разделение труда, глобализация, управление персоналом, человеческий капитал, инвестиции, индустриализация, модернизация, кадровый потенциал.

Инновационная стратегия — самый надежный путь, по которому развивающиеся страны могут выйти из кризиса, решая одновременно общую задачу форсированной индустриализации. Эксперты мировой экономики единодушны во мнении, что индустриализация стран настигающего развития и инновация развитых стран после кризиса с большей вероятностью получат большое ускорение, так как материальной основой выхода из кризиса является массовое обновление производства передовой инновационной технологией.

Изучение современных тенденций развития мировой экономики, а также моделей развитых и развивающихся стран показывает, что быстрые темпы экономического роста взаимосвязаны с высоким уровнем инновационной среды — науки, новых технологий, наукоемких отраслей и инновационных компаний. Мировая практика последнего десятилетия наглядно демонстрирует значительный прогресс, инвестиционный прорыв в научной, инновационной сфере [4].

Казахстан в международном разделении труда в условиях глобализации позиционирует себя как один из общепризнанных и перспективных сырьевых регионов. За последние 10 лет доля минеральных продуктов в совокупном экспорте увеличилась 1,4 раза и составила в 2013 г. 79,8 %. Второй по величине статьей казахстанского экспорта являются металлы и изделия из них. В 2013 г. их удельный вес в экспорте равнялся 9,4 %. Доля продукции агропромышленного комплекса составила 3,3 %. Остальные же статьи экспорта в сумме составляют менее 10 %, при этом доля продукции обрабатывающей промышленности практически не меняется и остается на крайне низком уровне: 4,2 % — для химической промышленности и 1,5 % — для машин и оборудования [4].

Природные ресурсы послужили для Казахстана стартовой площадкой для экономического роста. Но объективно назрела необходимость структурных изменений в экономике страны, которые позволили бы реализовать выигрыши от обладания природными богатствами путем развития собственных высокотехнологичных отраслей производства, сокращения импорта потребительских товаров, в первую очередь продукции сельского хозяйства и пищевой промышленности.

В условиях глобализации мирового рынка и нарастания конкуренции во всех его сегментах инновационный путь развития для Казахстана — безальтернативная стратегия, основной целью которой являются достижение устойчивого развития страны путем диверсификации отраслей экономики, способствующей отходу от сырьевой направленности, подготовка условий для перехода в долгосрочной перспективе к сервисно-технологической экономике.

Результаты инновационной политики Казахстана, основы которой заложены в Стратегии индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2003–2015 годы, утвержденной Указом Президента Республики Казахстан в мае 2003 г., характеризуют основные показатели, представленные рисунке 1.

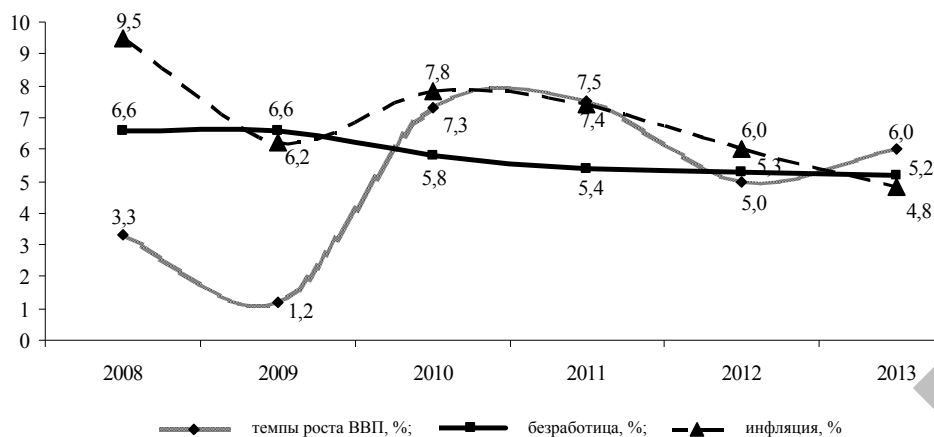


Рисунок 1. Динамика темпов роста ВВП, уровня безработицы и инфляции в Республике Казахстан за 2008–2013 гг.

Данные рисунка 1 наглядно иллюстрируют основную тенденцию в экономике Казахстана:

- увеличение и стабилизацию темпов роста ВВП в размере среднестатистического ежегодного увеличения на 5 %, за 2010–2013 гг. — 6,6 %;
- сокращение безработицы с 6,6 % в 2009 г. до 5,2 % в 2013 г.;
- снижение инфляции на 3,7 п.п. за рассматриваемый период, и стабилизацию на уровне 7 %.

Следует отметить, что за анализируемый период доля крупных предприятий в общем количестве активных субъектов снизилась с 6,1 % до 4,7 %, а доля в ВВП, наоборот, увеличилась с 81,4 % до 82,9 %. Число малых и средних предприятий в расчете на 1 тыс. человек населения в республике составляет 50, при этом очень высок уровень так называемого самозанятого населения (30,3 %). Доля МСБ в ВВП сократилась с 18,6 % в 2008 г. до 17,1 % в 2013 г., что связано с увеличением объемов производства сырьевых предприятий, в основном крупных, ориентированных на экспорт продукции.

Таким образом, проведенный автором анализ индустриально-инновационного развития Казахстана позволил выявить как основные положительные результаты, так и главные проблемы, которые необходимо решить для повышения конкурентоспособности Казахстана и вхождения его в число наиболее конкурентоспособных государств мира посредством диверсификации экономики и развития несырьевого сектора (рис. 2 и 3).

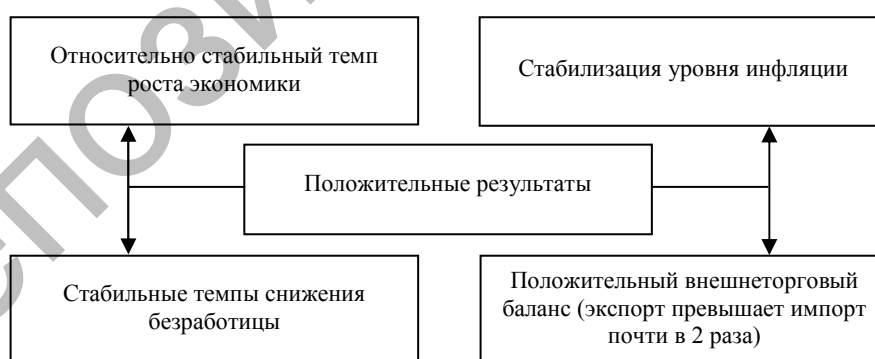


Рисунок 2. Положительные результаты индустриально-инновационного развития Республики Казахстан

Технологическое и экономическое лидерство Германии как страны с развитой инновационной экономикой представляет особый интерес для Казахстана. Именно Германия, благодаря фундаментальным исследованиям и применению прорывных технологий, создала наиболее близкие к оптимальным условия для быстрого и эффективного воплощения идей в инновационные товары и продукты. Инновационная экономика Германии во многом предопределяет ее лидирующее положение на мировом рынке.

Отраслевая структура экономики Испании в целом приближается к соответствующим структурам экономики развитых стран мира, несмотря на то, что сами отрасли в трех больших группах технологически значительно уступают соответствующим отраслям крупных европейских экономик.

Основные показатели, характеризующие состояние экономики Казахстана, Германии и Испании в 2012 г., представлены в таблице 1.

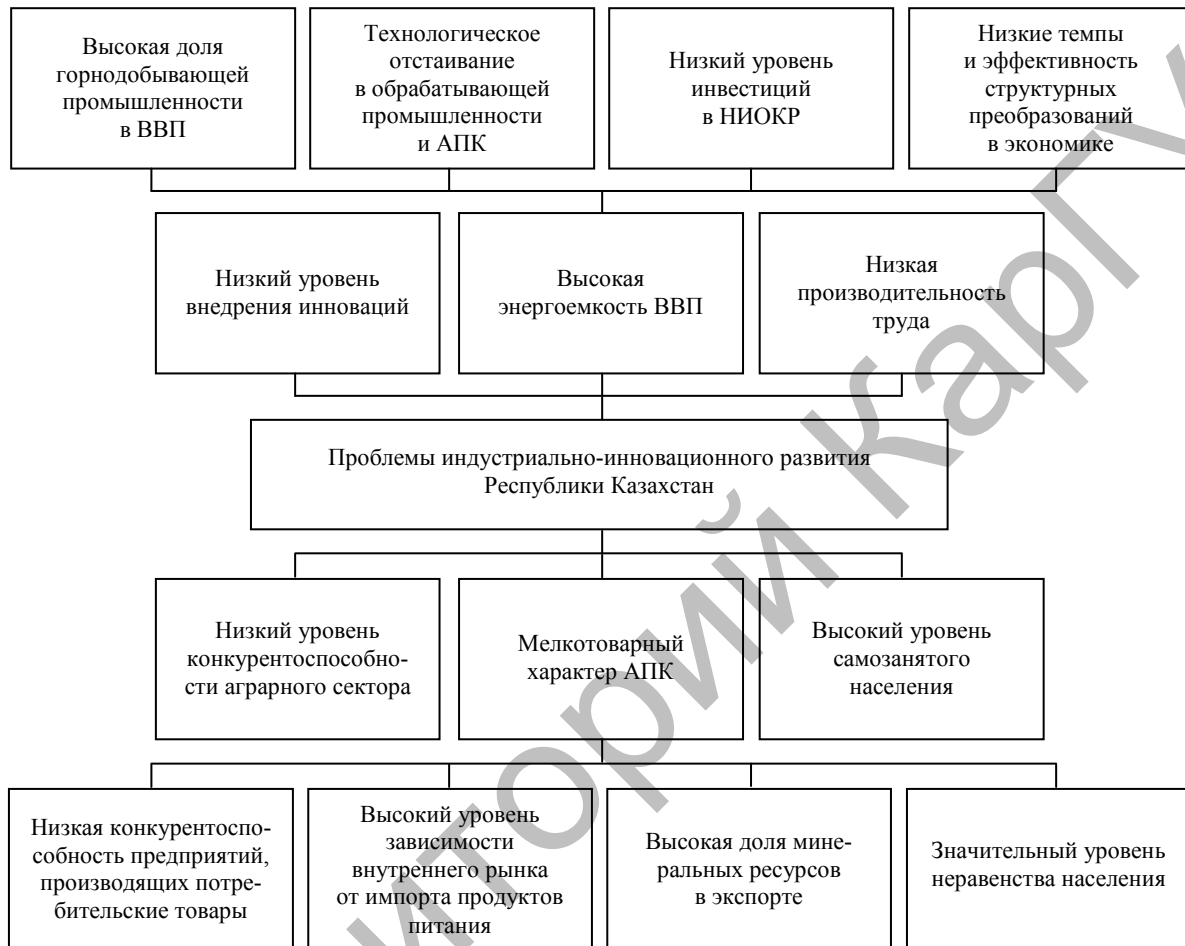


Рисунок 3. Проблемы индустриально-инновационного развития Республики Казахстан

Как видно из приведенных общих макроэкономических показателей, характеризующих состояние страны, в том числе величины ВВП, Германия и Испания — одни из развитых экономически стран Западной Европы. При этом экономика Германии является крупнейшей в ЕС и одной из наиболее масштабных в мире, однако уступает по темпам роста ВВП Испании.

Т а б л и ц а 1

Основные макроэкономические показатели экономики Казахстана, Германии и Испании в 2012 г.

Показатель	Казахстан	Германия	Испания
Население, млн чел.	16,9	82,6	45,7
ВВП, млрд долл.	204,8	3324,4	1607,2
Темпы роста ВВП, %	5,0	1,4	2,4
ВВП на душу населения, долл./чел.	12119	40247	35170
Экспорт, млрд долл.	0,86	1530	410,5
Импорт, млрд долл.	0,46	1200	455,4
Безработица, %	5,3	5,6	24,1
Инфляция, %	6,0	1,4	0,5

Примечание. Составлена авторами на основе данных источников [3].

Отраслевая структура ВВП Казахстана, Германии и Испании представлена в таблице 2.

Т а б л и ц а 2

Доля основных отраслей в ВВП Казахстана, Германии и Испании в 2012 г., %

Отрасль	Казахстан	Германия	Испания
Промышленность, строительство, энергетика, транспорт, коммуникации	47,2	30,1	21,8
Сельское, лесное и рыбное хозяйство	4,4	0,9	2,9
Сфера услуг	48,4	69,0	75,3
<i>Примечание.</i> Составлена авторами на основе данных источников [3].			

Как видно из таблицы 2, структура экономики Германии и Испании отражает их постиндустриальный характер: для них характерен очень высокий уровень ВВП на душу населения и большая доля сферы услуг в общем объеме ВВП. Доля сельского хозяйства в структуре ВВП минимальна, но сельское хозяйство этих стран обладает высокой эффективностью и диверсифицированной структурой.

Отраслевая структура экономики Казахстана еще раз подтверждает именно сырьевую направленность, что относится как к относительно большой доле промышленности и сельского хозяйства, так и относительно малой доле сферы услуг. Поэтому индустриально-инновационное развитие Казахстана должно быть нацелено не столько на резкое сокращение доли промышленности и сельского хозяйства в ВВП в пользу сферы услуг, как в индустриально развитых странах мира, а на применение новейших технологий в сырьевых отраслях и развитие наукоемких производств.

Для экономики Германии характерна гораздо большая доля промышленности в ВВП по сравнению со многими развитыми странами мира.

Сравнительная характеристика добывающей и обрабатывающей промышленности Казахстана, Германии и Испании представлена в таблице 3.

Горнодобывающая промышленность Германии и Испании переживает структурный кризис. Почта прекращена, даже в условиях слабой обеспеченности минеральными ресурсами, добыча угля, железной руды и др.

Специализацией Германии в мировой экономике является производство промышленной (в первую очередь машиностроительной) продукции. На сегодняшний день именно обрабатывающая промышленность Германии обеспечивает стране лидерство на многих мировых рынках готовой продукции. Германия занимает около 40 % на мировом рынке полиграфического оборудования, 33 — двигателей различного назначения, 31 — оборудования для переработки пластмасс, 30 — станков, 28 — металлургического оборудования, 28 — машин для текстильной промышленности, 22 % турбин.

По уровню электротехники, по ее разнообразию и качеству Германия занимает ведущее положение в мире: на мировом рынке у страны примерно такая же доля, как у США (20–25 %). Германия остается первым в мире производителем и экспортером печатных машин. По объему книгопечатания (как и по торговле книгами) Германия уступает только США.

Германия уже многие годы уверенно входит в тройку ведущих автомобильных держав планеты, уступая по объемам производства только США и Японии. И даже несмотря на то, что в последнее время к ней вплотную приблизился Китай, роль ее в мировом автомобилестроении остается весьма значительной. Лидерами немецкого автомобилестроения являются Volkswagen, Daimler-Chrysler и BMW.

Экономика Испании является пятой по величине в Европейском союзе (ЕС) (по номинальному ВВП) и двенадцатой в мире. Испания находится в верхней пятерке почти во всех секторах среднего технологического уровня, особо выделяясь как производитель автомобильных запчастей и аксессуаров (10 место в мире), промышленных станков и оборудования (15 место), аудиовизуальных средств (17 место), продукции органической и неорганической химии (15 место), изделий металлообработки (13 место) и обуви (3 место). Но по конкурентоспособности в области информационно-коммуникационных технологий и выпуска электронных компонентов она находится только в третьей десятке стран. Среди 100 наиболее известных в мире брендов у Испании нет ни одного, хотя имеются отраслевые лидеры: «Фрейшенет» (шипучие вина), ChupaChups, Telefonica (телекоммуникации),

Repsol (энергия), «Проновиас» (подвенечные платья) и «Лядро» (фарфоровые фигурки), а также входящие в первую тройку Zara, в первую пятерку — «Соль Мелья» (гостиничный бизнес). При этом происходил рост новых видов деятельности — производства оборудования для офисов, компьютеров и электротоваров, а также сферы деловых услуг и международного туризма. Значительное развитие получили автомобильная и нефтеперерабатывающая промышленность, кораблестроение, кожевенная индустрия, текстильная отрасль, производство одежды и обуви.

Т а б л и ц а 3

Особенности отраслей промышленности Казахстана, Германии и Испании

Параметр	Казахстан	Германия	Испания
Наличие минеральных ресурсов	Большое разнообразие и значительные запасы угля, нефти, цветных и черных металлов, химического сырья и строительных материалов	Слабая обеспеченность, кроме угля и калийных солей	Слабая обеспеченность, кроме металлосодержащего сырья (железная руда, пириты, медь, олово, ртуть, серебро, вольфрам, золото, кварц, уран)
Позиция горнодобывающей промышленности на мировом рынке	Высокая	Только внутренний рынок	Только внутренний рынок
Компании-лидеры горнодобывающей промышленности	АО «ArcelorMittal Темиртау»	-	-
Позиция обрабатывающей промышленности на мировом рынке	Высокая	Высокая	Высокая
Наиболее конкурентоспособные отрасли обрабатывающей промышленности	Черная металлургия; цветная металлургия; машиностроение (тяжелое, сельскохозяйственное, станкостроение, частично – приборостроение, электротехническое); химическая промышленность (минеральные удобрения, неорганические кислоты, РТИ, СМС); строительные материалы	Автомобилестроение; транспортное машиностроение (вагоностроение, самолетостроение); общее машиностроение (производство станков, различных приборов); электротехническая промышленность; точная механика и оптика; химическая, фармацевтическая и парфюмерно-косметическая промышленность; черная металлургия	Автомобильные запчасти и аксессуары; промышленное станкостроение; производство аудиовизуальных средств; химическая промышленность; металлообработка; обувная промышленность
Компании-лидеры обрабатывающей промышленности	АО ТНК «Казхром», ТОО «Казатомпром», ТОО «Корпорация «Казакмыс», ТОО «Казцинк»	Volkswagen, Daimler, Siemens, BASF, BMW	Movistar, Gamesa, Indra, Alstom Power, Zara
<i>Примечание.</i> Составлена авторами на основе данных источников [5].			

Таким образом, промышленность Германии и Испании из-за слабой обеспеченности полезными ископаемыми и сильной зависимости от топливных ресурсов других стран ориентирована именно на высокотехнологичные отрасли. В результате экономика этих стран занимает лидирующее положение в машиностроении, обрабатывающей промышленности, строительстве, транспорте, энергетике, коммуникациях, электронике, легкой и пищевой промышленности благодаря развитию наукоемкого про-

изводства, повышению производительности труда, большой доле расходов на НИОКР и высокому уровню внедрения инноваций.

Таким образом, промышленность Германии и Испании в основном представлена обрабатывающими подотраслями в отличие от промышленности Казахстана, в которой лидирующее положение занимает именно горнодобывающая отрасль благодаря большому разнообразию минеральных ресурсов и их огромным запасам.

На основании проведенного авторами анализа индустриально-инновационной ориентации экономики Республики Казахстан как нового вектора развития страны можно выделить основные причины, снижающие эффективность инновационных процессов.

1. К основным положительным результатам реализации Стратегии индустриально-инновационного развития следует отнести:

- стабильный темп роста экономики (не менее 5 % ежегодно);
- стабилизация уровня инфляции (в пределах 6–8 %);
- снижение уровня безработицы (до 5,3 %);
- положительный внешнеторговый баланс (экспорт превышает импорт почти в 2 раза).

Эти достижения выводят Республику Казахстан в разряд динамичных экономик мира.

2. Основными проблемами реализации Стратегии индустриально-инновационного развития являются:

- высокая доля горнодобывающей промышленности в ВВП;
- низкие темпы и эффективность структурных преобразований в экономике;
- высокая энергоёмкость ВВП;
- низкая производительность труда;
- технологическое отставание в обрабатывающей промышленности и АПК;
- низкий уровень инвестиций в НИОКР;
- низкий уровень внедрения инноваций;
- низкая конкурентоспособность предприятий, производящих потребительские товары;
- низкий уровень конкурентоспособности аграрного сектора;
- мелкотоварный характер АПК;
- высокий уровень зависимости внутреннего рынка от импорта продуктов питания;
- высокая доля минеральных ресурсов в экспорте;
- значительный уровень неравенства населения;
- высокий уровень самозанятого населения.

Т а б л и ц а 4

Особенности экономики Казахстана, Германии и Испании

Параметр	Казахстан	Германия	Испания
1	2	3	4
Темп экономического роста	Стабильный, высокий	Стабильный, медленный	Нестабильный, медленный
Развитие предпринимательства	Ведущее место — крупный бизнес	Ведущее место — крупный бизнес	Ведущее место — малый бизнес
Уровень безработицы	Низкий	Низкий	Высокий
Уровень инфляции	Стабильный, средний	Стабильный, низкий	Стабильный, низкий
Внешнеторговый баланс	Положительный	Положительный	Отрицательный
Уровень расходов на НИОКР	Низкий	Высокий	Высокий
Уровень внедрения инноваций	Низкий	Высокий	Высокий
Структура ВВП	Индустриальная, ведущее место — промышленность	Постиндустриальная, ведущее место — сфера услуг	Постиндустриальная, ведущее место — сфера услуг
Горнодобывающая промышленность	Ведущая отрасль благодаря огромным запасам минеральных ресурсов	Структурный кризис, слабо развита из-за низкой обеспеченности минеральными ресурсами	Структурный кризис, слабо развита из-за низкой обеспеченности минеральными ресурсами

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4
Обрабатывающая промышленность	Слабо развита, в основном, металлургия и химическая промышленность	Высоко развита, наукоемкие отрасли, в т.ч. автомобилестроение, электротехническая промышленность, точная механика и оптика	Высоко развита, наукоемкие отрасли, в т.ч. автозапчасти и аксессуары, производство аудиовизуальных средств, легкая промышленность
Электроэнергетика	Высокая зависимость от импорта (Россия), низкий уровень использования ВИЭ	Высокая зависимость от импорта, высокий уровень использования ВИЭ	Высокая зависимость от импорта, высокий уровень использования ВИЭ
Сельское хозяйство	Развито, низкая производительность труда, экономически неэффективно, мелкотоварное производство	Высоко развито, высокая производительность труда, экономически эффективно, органическое сельское хозяйство	Развито, высокая производительность труда, экономически эффективно, мелкотоварное производство
Сфера услуг	Относительно низкая доля в ВВП, низкие темпы роста, в основном торговля	Развита, специализация на банковском секторе и финансовых услугах	Основной сектор в ВВП, динамично развивается, обеспечивая занятость и рост производительности труда
<i>Примечание.</i> Составлена авторами на основе проведенного анализа.			

3. Структура ВВП, экспорта и привлечения инвестиций свидетельствует о сохранении сырьевой направленности экономики Казахстана: относительно большой доле промышленности (47,2 %) и сельского хозяйства (4,4 %), так и относительно малой доле сферы услуг (48,4 %). Поэтому индустриально-инновационное развитие Казахстана должно быть нацелено не столько на резкое сокращение доли промышленности и сельского хозяйства в ВВП в пользу сферы услуг, как в индустриально развитых странах мира, сколько на применение новейших технологий в сырьевых отраслях и развитие наукоемких производств.

4. К потенциальным угрозам индустриально-инновационного развития и диверсификации экономики следует отнести:

- ограниченность финансовых ресурсов из-за недостатка собственных средств и неприемлемых условий кредитования;
- дефицит квалифицированных кадров технических специальностей и высококвалифицированных рабочих;
- низкий научно-технический и инновационный потенциал;
- высокую стоимость и экономический риск нововведений;
- низкий уровень индустриализации сельскохозяйственного производства и развития крупного и среднего бизнеса в этой сфере деятельности.

5. При этом Казахстан располагает значительными выгодными предпосылками:

- богатые природные ресурсы, обеспечивающие большую часть внутренних потребностей в сырье и энергоносителях;
- огромный интеллектуальный потенциал и богатые человеческие ресурсы.

6. Индустриально-инновационное развитие Казахстана и вхождение в число 30-ти конкурентоспособных стран мира возможны только за счет опережающего развития человеческих ресурсов и высокого уровня накопления человеческого капитала. Тем более, что, в отличие от невозобновляемых природных ресурсов, человеческий капитал, находясь в постоянном динамичном развитии, неисчерпаем. Собственно наличие богатых природных ресурсов может лишь способствовать, но не сможет обеспечить устойчивый экономический рост. Более того, они будут ставить страну в высокую степень зависимости от конъюнктуры мировых рынков нефти, металлов, руд и т.п. Развитие же человеческого капитала лежит в плоскости экономики знаний, основным критерием которой является умение воплотить имеющиеся идеи и технологии в конкретные продукты и услуги, что характерно

для стран-лидеров. Человеческий капитал относится к важнейшим факторам влияния на развитие производительных сил общества. Эффективное развитие человеческого капитала в условиях глобализации и открытости мирового пространства способно вывести страны на более высокий уровень развития.

Определить прогнозные значения труда и капитала для пополнения информационной базы можно с помощью метода математической экстраполяции, где инструментальным средством для расчётов выбран Microsoft Excel.

Модель определения оптимальной среднегодовой численности работников с различными уровнями образования была реализована на ретроспективных статистических данных по виду экономической деятельности «Образование» за период 2000–2012 гг. и на прогнозных данных за период 2013–2016 гг.

Пополнение информационной базы модели осуществляется за счёт прогнозных значений объёмов выпуска, труда и капитала, полученных из программ социально-экономического развития отраслей экономики РК. Недостаток официальных данных привёл к необходимости создания самостоятельного прогноза значений труда и капитала при известных значениях объёма выпуска продукта и цен труда и капитала.

Одновременное изменение объёмов труда и капитала может по-разному воздействовать на объёмы выпуска совокупного продукта, что приводит к необходимости использовать эти факторы производства в определённой пропорции. Заданный объём совокупного выпуска осуществим только при ограниченном количестве сочетаний капитала и труда. Ограничителем являются их цены. Предельная производительность труда начинает уменьшаться, достигнув оптимальной капиталовооружённости труда.

Среди различных сочетаний труда и капитала, обеспечивающих один и тот же объём выпуска продукта, показано нахождение оптимального сочетания факторов производства, обеспечивающее минимум издержек. Согласно теории предельной производительности для нахождения оптимального сочетания факторов производства предельная норма технического замещения труда капиталом должна быть равна соотношению их цен, а также соотношению их предельных производительностей. Это соотношение показывает равновесие производителя, при котором рубль, вложенный производителем в единицу труда, равнозначен рублю, вложенному в единицу капитала.

Производственная функция, записанная с использованием доли работников, имеющих i уровень образования, выглядит так:

$$Y(t) = a_1 \cdot K(t)^{a_2} \cdot L(t)^{1-a_2} \cdot \left(\sum_{i=1}^3 (\vartheta_i \cdot e^{h_i \cdot t}) \right)^{1-a_2}. \quad (1)$$

При этом предельная норма технического замещения труда капиталом:

$$S_K = \frac{\partial Y(t) / \partial L(t)}{\partial Y(t) / \partial K(t)} = \frac{a_1 \cdot K(t)^{a_2} \cdot (1-a_2) \cdot L(t)^{1-a_2-1} \cdot \left(\sum_{i=1}^3 \vartheta_i(t) e^{h_i \cdot t} \right)^{1-a_2}}{a_1 \cdot a_2 \cdot K(t)^{a_2-1} \cdot L(t)^{1-a_2} \cdot \left(\sum_{i=1}^3 \vartheta_i(t) e^{h_i \cdot t} \right)^{1-a_2}} = \frac{(1-a_2) \cdot K(t)}{a_2 \cdot L(t)}. \quad (2)$$

Условие равновесия производителя:

$$\frac{(1-a_2) \cdot K(t)}{a_2 \cdot L(t)} = \frac{u(t)}{r(t)}, \quad (3)$$

где $u(t)$ — стоимость единицы труда; $r(t)$ — стоимость единицы капитала.

Такое сочетание труда и капитала соответствует минимальным затратам на производство заданного объёма выпуска совокупного продукта в исследуемом году. Соотношение цен труда и капитала — один из основных критериев эффективности финансовой политики предприятия.

Из условия равенства соотношения предельных производительностей факторов производства соотношению их цен (20) было найдено $K(t)$:

$$K(t) = \frac{a_2 \cdot u(t)}{(1-a_2) \cdot r(t)} \cdot L(t) = \gamma \cdot L(t), \quad \text{где } \gamma = \frac{a_2 \cdot u(t)}{(1-a_2) \cdot r(t)}. \quad (4)$$

Выражая из производственной функции (1) труд $L(t)$ и подставляя полученное выражение в (5), найдено оптимальное значение $K^{оп}(t)$:

$$K^{on}(t) = \gamma^{\frac{1-a_2}{a_2}} \cdot \left(\frac{Y(t)}{a_1} \right)^{\frac{1}{a_2}} \cdot \left(\sum_{i=1}^3 \mathfrak{G}_i(t) e^{h_i t} \right)^{-\frac{1-a_2}{a_2}}. \quad (5)$$

Подставив полученное оптимальное значение $K^{on}(t)$ в $L(t)$, найдено и оптимальное значение $L^{on}(t)$:

$$L^{on}(t) = \frac{K(t)}{\gamma} = \gamma^{\frac{1-2a_2}{a_2}} \cdot \left(\frac{Y(t)}{a_1} \right)^{\frac{1}{a_2}} \cdot \left(\sum_{i=1}^3 \mathfrak{G}_i(t) e^{h_i t} \right)^{-\frac{1-a_2}{a_2}}. \quad (6)$$

Полученными значениями $K^{on}(t)$ и $L^{on}(t)$ пополняется информационная база модели. Дополнительно в работе приводится графический анализ зависимости объема выпуска от размеров основных фондов предприятий и от совокупной численности трудовых ресурсов. Для этого анализируются кривые равного выпуска (изокванты) и кривые равных издержек (изокосты); показано графическое определение оптимального соотношения труда и капитала, которое находится в точке касания изокосты с изоквантой.

Таким образом, необходимо проанализировать, каким образом индустриально-инновационное развитие повлияло на качество человеческих ресурсов страны, каково текущее состояние рынка труда, выявить основные возможности и потенциальные угрозы, сдерживающие экономический рост и интеграцию страны в мировое сообщество.

Список литературы

- 1 Дынкин А. Нефть, бриллианты и мозги — главная ценность по всему миру // Известия. — 2010. — 13 марта.
- 2 Сухарев О. О приоритетной политике модернизации // Экономист. — 2010. — № 3. — С. 20.
- 3 Данные Агентства РК по статистике за 2008–2010 гг. [ЭР]. Режим доступа: www.stat.kz
- 4 Выступление Президента РК Н.А. Назарбаева в ходе телемоста, посвященного Дню индустриализации 4 июля 2012 года. [ЭР]. Режим доступа: www.akorda.kz
- 5 Мауленова С.Ж. Условия и факторы экономического развития Казахстана // Казахстан на пути к новой модели развития: тенденции, потенциал и императивы роста. — Ч. 1. — Алматы: Кітап, 2012. — 280 с.
- 6 Кузеванова И.Ю., Порошин Ю.Б. Развитие региональной инновационной инфраструктуры по модели создания «кластеров» // Инновационная Деятельность. — 2010. — № 4. — С. 85–91.

А.Т.Омарова, М.Ф.Грело

Экономиканың индустриалды-инновациялық бағытын талдау Қазақстан Республикасының дамуының жаңа векторы ретінде

Мақалада адами капиталды дамыту саласында экономикалық қатынастар мен экономикалық жаңғыртудағы айрықша ролі негізделген. Әлеуметтік-экономикалық жүйенің кешенді талдауы жүргізіліп, оның шеңберінде Қазақстандағы инновациялық үрдістердің мәнінің теориясы және тәжірибесі көрінген. Қазақстанның инновациялық дамуын жүзеге асырудағы адами қорларды басқару саласында мәселелер мен шешілу жолдары көрсетілген. Бағдарламалық технологиялар арқылы адами қорларды басқарудың ерекшеліктері қарастырылды. Қазақстан және оның өңірлерінің тұрақты және қарқынды экономикалық өсімін қамтасасыз етуші, экономиканың индустриалды-инновациялық жаңғыруының негізгі стратегиялық бағыты зерттелген.

A.T.Omarova, M.F.Grelo

Analysis of industrial-innovative orientation of the economy as a new vector of development of the Republic of Kazakhstan

This article discusses a special role in the modernization of the economy of economic relations in the field of development of human capital. A comprehensive analysis of the socio-economic system, which expanded the theoretical and practical understanding of the essence of the innovation processes in Kazakhstan. Identified problems and solutions in the field of human resources management in the implementation of innovative development of Kazakhstan. Also considered the features of human resource management in the Republic of Kazakhstan. The main strategic directions of industrially-innovative modernization of the economy, the implementation of which will ensure the sustained and intensive economic growth of Kazakhstan and its regions.