

Министерство образования и науки
Республики Казахстан
Комитет науки

Институт экономики КН МОН РК

**КАЗАХСТАН В СИСТЕМЕ
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ
ДИНАМИКИ ЦИВИЛИЗАЦИЙ**

Алматы, 2012

УДК 338 (574)
ББК 65.9 (5 Каз)
К 14

К 14 Казахстан в системе экономической динамики цивилизаций /
Нурланова Н.К., Жалелева Р.З., Космамбетова Р.И. и др. – Алматы, 2012.
– 140 с.

ISBN 938-601-215-064-3

В работе представлены особенности развития Казахстана в экономической динамике цивилизаций. Рассматриваются возможности его посткризисного продвижения по инновационному сценарию в условиях глобальной нестабильности.

Книга предназначена для специалистов, научных работников, преподавателей, исследователей, занимающихся проблемами посткризисного развития.

УДК 338 (574)
ББК 65.9 (5 Каз)

Авторы: Нурланова Н.К. – 4; Жалелева Р.З. – предисловие, 1;
Космамбетова Р.И. – 2; Шевелев С.А. – 3;
Габдуллин Р.Б. – 3; Жалелева С.З. – 1.

Научное издание

Рекомендовано Ученым советом Института экономики КН МОН РК.

Рецензенты: д.э.н. Альжанова, д.э.н. Хусаинов Б.Д.

ISBN 978-601-215-064-3

© Нурланова Н.К., Жалелева Р.З., Космамбетова Р.И. и др., 2011

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	4
1 Экономическое развитие цивилизаций и глобальная неустойчивость	5
2 Особенности перехода от индустриальной к «умной экономике»	35
3 Перспективные теоретические модели посткризисного развития рыночной экономики	66
4 Инновационный сценарий экономического развития: возможности и перспективы реализации в Казахстане	99
Список использованных источников	134

ПРЕДИСЛОВИЕ

Казахстан входит в систему сложившихся цивилизаций. Их развитие осуществляется сообразно с глобальными изменениями. Процесс усиления глобализации в современных условиях оказывает непосредственное влияние на все составляющие общей системы и имеет пространственные и временные характеристики. Это легло в основу утверждения, что наша страна, ее экономическое содержание являются частью общих цивилизационных изменений.

Поскольку основной характеристикой нынешнего этапа развития цивилизаций стала глобальная неустойчивость, то выявление возможных перспектив их общей динамики помогает составить представление о возможностях преодоления последствий нестабильности как всей системы, так и экономики Казахстана.

Представленный материал по динамике цивилизацией начал разрабатываться в самый разгар финансово-экономического кризиса в 2007 году и получил продолжение при анализе породивших его причин, определении направлений дальнейшего витка экономической динамики, формирования нового информационного общества и выработки моделей посткризисного развития.

Все эти разработанные положения дали возможность авторам утвердиться в том, что для национальной экономики Казахстана становится необходимым переход от индустриальной к «умной экономике», что позволит преодолеть последствия глобальной неустойчивости и сформировать основы инновационного развития.

1. Экономическое развитие цивилизаций и глобальная неустойчивость

Экономическая динамика цивилизационного развития характеризуется чрезвычайно широкой палитрой пространственных и временных проявлений. Данные проявления выражаются самыми различными параметрами и масштабами, охватывающими крупные экономические системы или же целый ряд таких систем, которые идентифицируются в качестве больших экономических систем, формирующих цивилизационные образования.

Примером такого образования может быть западноевропейская цивилизация, которая вбирает в себя целый ряд национальных экономических систем, среди которых выделяются страны с высоким уровнем доходов, приходящихся на душу населения. Это – Великобритания, Германия, Франция и многие другие, имеющие на сегодня наиболее конкурентоспособные экономики. Помимо того, Европейская цивилизация представлена среднеразвитыми и развивающимися странами. В них экономические системы обладают на сегодняшний день довольно скромными по нынешним меркам характеристиками и показателями своих достижений. Тем не менее, общий уровень развития западноевропейской цивилизации относится к наиболее продвинутому в мировом экономическом процессе, и, следовательно, проводя аналогию данной цивилизации с большой экономической системой, необходимо отметить, что она сформирована из нескольких стран, представляющих собой отдельные национальные экономические системы, имеющие свои особенности и являющиеся составной частью, элементом данной большой экономической системы европейской цивилизации.

Цивилизационные образования могут быть составлены в рамках отдельно взятой страны, как в случаях, например, японской, китайской или же индийской цивилизаций. При этом необходимо подчеркнуть, что, если первая рассматривается на общем мировом фоне в виде развитого цивилизационного обра-

зования, инновационно-прорывной потенциал которого, по видимому, уже сейчас активно включился в процесс преобразования, соответствующего шестому технологическому укладу, то две другие, несомненно, находятся на развивающейся стадии, когда имеющийся потенциал используется еще не в той мере, в какой он действует в развитых системах.

По временным параметрам эти проявления динамики цивилизаций занимают довольно длительные периоды, которые умещаются в тысячелетние, вековые, долгосрочные и др. циклы. Такая динамика подчинена циклическому характеру и имеет фазы подъема и фазы падения, а также промежуточные фазы стабилизации, которые позволяют сменить рост на снижение и наоборот. Последовательность или смена фаз имеет определенный устоявшийся порядок, рост на пике подъема останавливается и замирает в «топтании на месте». Вслед за этим происходит падение параметров, и именно эта фаза общего цикла рассматривается как кризис системы. На этапе окончательного обрушения и достижения его предельной точки происходит своеобразная перестройка, накапливание потенциала последующего роста.

Исследование особенностей динамики цивилизаций приводит к представлению о ее цикличности, о периодичности смены фаз циклов, о развитии цивилизаций при прохождении очередного цикла. Все это позволяет утверждать о неизбежности возникновения кризисов и в том числе экономических кризисов, имеющих различную продолжительность и глубину, обусловленную природой их происхождения.

Природа кризисной ситуации может быть самой разнообразной. Она определяется ее принадлежностью явлению, в глубинах которого возникает. Это может быть кризис, сопровождающий смену мировых цивилизаций, жизненный цикл которых предполагает миллионные, тысячелетние изменения, либо, если иметь в виду локальные цивилизации, то кризис их динамики формируется в гораздо более сжатые сроки соответствующих циклов, занимающих весьма приблизительно тысячелет-

ний период, либо при рассмотрении ритмики технологических укладов, охватывающих вековые временные рамки или же долгосрочные периоды, также наблюдается падающая волна, свидетельствующая о кризисном положении и ведущая к смене того или иного уклада.

В свое время Н.Д.Кондратьев, устанавливая закономерность экономических циклов разной продолжительности, отмечал: «Большие циклы экономической конъюнктуры выявляются в том же едином процессе динамики экономического развития и депрессии. Средние циклы поэтому как бы нанизываются на волны больших циклов» [1]. Такое же взаимодействие циклов и кризисов обнаружил и Й.Шумпетер [2], развивший положения об особенностях взаимодействия циклов и кризисов разной продолжительности. Согласно этому один длинный Кондратьевский цикл, охватывающий примерно период 57 лет, вбирает в себя 3,25 промежуточного цикла К.Жюгляра (9,5 лет один цикл) или же 9,5 коротких циклов И.Китченера, каждый из которых равен 3,2 года. И соответственно траектория падения характеризует кризисное положение. В настоящий период совпадают траектории падения ряда указанных циклов, включая кризис тысячелетнего, векового долгосрочного Кондратьевского циклов.

Исходя из цикличности трансформации преобладающих экономических укладов, динамики цивилизаций и т.д., следует вывод о периодичности возникновения кризисов, имеющих и выполняющих, с одной стороны, разрушительную функцию по подрыву, устранению от устаревшего и мешающего дальнейшему продвижению, а, с другой стороны, созидательную функцию, расчищающую пространство становления и распространения новых прогрессивных изменений.

Исследование динамики цивилизаций позволяет выделить различные циклы развития этих квазисистем, включая, например, циклы локальных и глобальной цивилизаций. В соответствии с их анализом можно констатировать, что вторая половина XX века ознаменовалась завершением фазы подъема

сверхдолгосрочного индустриального цикла. Наряду с этим отмечался пик развития четвертого поколения локальных цивилизаций. Почти такое же положение прослеживалось по второму историческому суперциклу динамики глобальной цивилизации. То есть примерно в один и тот же промежуток времени наблюдалась стадия роста по перечисленным циклам динамики цивилизаций, имеющим различную амплитуду и сроки завершения циклов. Вслед за стадией роста ожидаются фазы снижения параметров представленных циклов, что соответствует большой вероятности проявления кризисной ситуации.

На этапе подъема, о котором отмечалось выше, были достигнуты впечатляющие результаты технико-технологического уровня цивилизационного развития. Развернулись и получили ускорение процессы информатизации, охватившие глобальное пространство. Данный период рассмотрения характеризуется формированием условий сравнительной геополитической стабильности, относительным затишьем на мировой арене действий, отсутствием крупномасштабных столкновений, когда возникающие противоречия разрешались мирным путем. Отмеченная динамика сопровождалась подъемом научных достижений, повышением образовательного и культурного уровня населения мира.

На вершине индустриального экономического цикла были получены самые высокие темпы прироста валового внутреннего продукта (ВВП). В период 1950-1973 годов они составили в общем 4,9% среднегодового показателя, а в расчете на душу населения – 2,9%. Уже в последующее десятилетие темпы прироста данных показателей понижались соответственно до 3,1 и 1,4%, а в девяностые годы прошлого столетия темпы прироста валового внутреннего продукта были на уровне 2,6%.

Начало нового тысячелетия совпало с вступлением в нисходящую стадию пятого Кондратьевского цикла, что проявилось в виде мирового кризиса начала нового тысячелетия. При этом, несмотря на кризис, темпы роста валового внутреннего продукта в период 2000-2005 годов оказались выше уровня

показателей предшествующего периода рассмотрения, взятого для сравнения, и составили 2,8%. Такой прирост показателей вызван в основном высокими темпами роста в Китайской, Индийской, Российской и других экономиках. Заметим, что в экономиках развитых стран темпы прироста показателя дошли до уровня 2,2%. Сравнение данных показателей и преимущество параметров развивающихся экономик свидетельствует о зрелом и вполне объективном экономическом потенциале последних, который даже на спаде отмеченной динамики цивилизационного развития принес вполне ощутимые плоды. Можно предполагать, что сложившаяся инерция и очевидное нарастание процессов экономического развития обеспечат и в дальнейшем значительную отдачу национальных экономических систем этих стран в прогрессивную динамику цивилизационного развития.

На этапе перехода к условиям постиндустриальной цивилизации были сформированы предпосылки, которые оцениваются весьма неоднозначно ввиду того, что в последующем при включении в динамику цивилизационного развития их наличие может проявиться не только с позитивной, но и с негативной стороны. Например, позитивная сторона усиления глобализации в хозяйственной сфере связана с технико-технологическим прорывом и сменой укладов, несущих всем хозяйственным образованиям новое качество экономики, делающих его всеобщим достоянием. Однако имеется и негативная сторона данных процессов, которая связана с гипертрофированными формами, проявляющимися в масштабах поляризации, нарастании противоречий и других факторов, ведущих к обострению в различных сферах социальной, экономической и политической жизни.

Рассматривая ключевой вопрос определения и оценки факторов глобального развития, смены укладов, касающихся формирования его потенциала, прогрессивной траектории движения, возникает проблема оптимального использования накопленных ресурсов цивилизаций. Действующий механизм по нелиберальной модели в интересах транснациональных компаний и богатейших стран мира обостряет и усиливает негатив-

ные тенденции, сложившиеся в динамике цивилизаций. Развитые цивилизации, по сути, присваивают потенциал трансформации укладов на новый качественный уровень и инициируют движение в направлении, не всегда сориентированном на эпохальные базисные преобразования, нередко даже отторгая или же отодвигая последние на неопределенный срок. В подтверждение этого можно привести пример, согласно которому основные усилия больших экономических систем направлены не на решение глобальных мирохозяйственных проблем, связанных с сокращением разрыва между богатыми и бедными, развитыми и развивающимися системами, а, напротив, на концентрацию основного капитала в странах «золотого миллиарда», на полное присвоение ими мировой квазиаренты, о чем свидетельствуют данные рыночной капитализации, достигшей по данным Всемирного банка объемов мирового валового внутреннего продукта, и сосредоточен он в основном в экономиках развитого мира.

Начиная с конца XX века, точнее с последней его четверти, динамика цивилизаций перешла в фазу падения, которая развернулась в глобальный цивилизационный кризис. Возможен и иной исход, при котором его последствия будут носить затяжной характер, проявляясь в течение всей первой половины столетия. На этой стадии развития цивилизаций будет проходить смена сверхдлинных цивилизационных циклов, которая вызовет их глубокое качественное обновление. Такие преобразования лягут в основу предполагаемого перехода от технократической индустриальной мировой цивилизации к цивилизации более высокого уровня, к так называемой постиндустриальной. Локальные цивилизации, относящиеся к четвертому поколению, будут преобразованы в цивилизации пятого поколения. Все это явится результатом завершения второго исторического суперцикла в динамике глобальной цивилизации и таким образом будет положено начало становления третьего суперцикла.

Предполагается, что глубокие кризисные потрясения захватят и втянут в свою орбиту все локальные цивилизации. По-

степенно, как уже отмечалось, они повысят свой статус до уровня цивилизаций пятого поколения, но при этом им не избежать влияния кризисов, которые и определяют динамику их развития в обновленном постиндустриальном мире.

Современный этап экономической динамики характеризуется уникальной особенностью, которая вызвана положением кризисных фаз среднесрочных, долгосрочных, сверхдолгосрочных и тысячелетних циклов цивилизационных изменений. Такая особенность свидетельствует об обострении экономической ситуации, позволяет спрогнозировать возможность возникновения экономических кризисов, а, следовательно, в какой-то мере подготовиться и выработать основы, обеспечивающие относительно безболезненные методы прохождения негативных фаз общей цивилизационной динамики, несколько сжать их сроки и ограничить охват пространства.

Динамика цивилизационного развития, имеющая в общем и целом циклическую природу, в современных условиях совпадает с нисходящей стадией пятого технологического уклада, действующего в развитом мире.

Безусловно, что уже в нынешний период возникает потребность в формировании предпосылок подготовки и успешного перехода к следующему, шестому технологическому укладу. При этом, несмотря на отмеченную уже стадию, которая демонстрирует падение параметров его результативности, данный этап наряду с нестабильным положением нередко сопровождается обострением ситуации, ведущей к кризису экономической системы, захватывающей все существующие цивилизации. Следовательно, в этот временной период любые негативные проявления могут разрастись и приобрести характер всеобщего необратимого. Вот и последний финансово-экономический кризис, начавшись в отдельно взятой стране, из частных финансовых манипуляций перерос и приобрел гигантские масштабы глобального процесса. В итоге мировое экономическое сообщество было ввергнуто в глобальный финансово-экономический кризис, который по разным оценкам мог продлиться средне-

срочный период и больше. Во всяком случае его отголоски еще продолжительное время будут сказываться на мировом, региональном, страновом уровнях экономик и в особенности на уровнях национальных экономических систем, относящихся к разряду средне развивающихся и слаборазвитых. Последнее связано с тем, что развитые экономические системы имеют обыкновение сбрасывать разрешение негативных последствий своих действий на всех участников мировых экономических отношений и в особенности на тех, кого можно отнести к наиболее слабым и уязвимым звеньям мирохозяйственных связей. При этом если развитые цивилизации и отдельные страны располагают большими потенциальными возможностями для преодоления последствий разрушительного кризиса, то остальные, имеющие в своем арсенале гораздо меньше ресурсов сдерживания, обвала своего экономического состояния, вынуждены в наибольшей степени испытывать все тяготы разразившегося кризиса.

В условиях развертывания глобального кризиса для среднеразвитых и слаборазвитых партнеров мировых экономических взаимодействий происходит нарастание соответствующего отставания от участников, относящихся к разряду развитых. Находясь в таком положении, все участники мирохозяйственных процессов вынуждены использовать имеющиеся резервы не в преодолении этих отставаний и построении развитых и вполне конкурентоспособных систем, способных функционировать в экономическом пространстве на паритетных основах, а на то, чтобы обеспечить возможность меньшими потерями выйти из тяжелого состояния. В результате увеличивается разрыв между развитыми и остальными участниками экономических отношений. Это не позволяет повысить конкурентоспособность отечественных производителей продукции базовых отраслей, находящихся на стадиях развития третьего-четвертого технологических укладов в условиях преобладания на мировом и внутреннем рынках продукции зарубежных производителей пятого уклада и накапливающих потенциал перехода к шестому технологическому укладу.

Сосредоточение основного капитала в развитых экономических системах и очевидный недостаток средств в развивающихся, сдерживает и ограничивает возможности крупномасштабного освоения базисных инноваций и перехода в новое качество, соответствующее шестому технологическому укладу. К тому же богатые в инвестиционном плане системы нацелены на получение своих дивидендов с капитала в сравнительно нехлопотном виртуальном секторе экономики, каким является финансовый, и значительные инвестиционные потоки направляются не на дальнейшее развитие реального капитала, обеспечивающего его качественное преобразование, а – на поддержание и расширение сферы виртуальных финансовых отношений, связанных с разрастанием масштабов спекулятивных операций. Такие операции, конечно же, дают возможность инвесторам получать существенную и порой необоснованную реальным продуктом прибыль. Вместе с тем эти действия служат нагнетанию обстановки нестабильности, когда финансовый капитал разрастается до огромных размеров, которые в значительной степени превышают масштабы капитала реального сектора экономики, создаваемого в нем продукта.

Все это подрывает устоявшиеся основы равновесия и стабильности, поскольку разрушаются сложившиеся пропорции и соотношения экономических систем, что приводит к деструктивным изменениям (к инфляционному росту, хаотичным колебаниям цен). Тем самым, формируются условия, отрицательно влияющие на экономическую динамику, и усиливаются процессы перелива капитала, ослабляя «слабые» экономики и усугубляя положение «сильных», так как средства направляются на воспроизводство виртуального капитала, и финансовые потоки обходят стороной реальную экономику, в которой и заключены настоящие и действенные резервы перспективных инновационных достижений.

Динамика цивилизационного развития, конечно же, предполагает изменения сложившихся экономических пропорций и соотношений. Но очевидно и то, что наряду с революционными преобразованиями, связанными с коренной ломкой и потрясе-

ниями, предпочтительней становится эволюционная трансформация, дающая аналогичные результаты с сохранением позитивных сторон накопленного потенциала на протяжении всего предшествующего периода циклического движения систем. Такого рода трансформация базируется на регулирующем воздействии с дозированием негативных, хаотичных колебаний, обузданием стихийных процессов и их разрастания до масштабов, не поддающихся воздействию. Осознание объективности и закономерности трансформационных процессов динамики цивилизаций придает характер неизбежной необходимости последовательных преобразований, позволяет избежать одномоментные и разрушительные революционные преобразования, не растрачивая при этом накопленный мировыми цивилизациями потенциал.

Основной чертой рыночного взаимодействия различных экономических систем является формирование глобального рыночного пространства, в которое входит большинство национальных рынков. Глобальный рынок и место каждого участника в нем определяют положение национальных экономических систем в мирохозяйственных отношениях. По мере усиления процессов глобализации возрастает значительное отличие стоимостных характеристик создаваемого продукта и мировых цен на него, по которой он реализуется на рынке. На последнее все меньшее влияние оказывают параметры, из которых складываются стоимостные характеристики типа затраты-результаты, и все больше они зависят от уровня монополизации рынков, хаотичности колебаний валютных курсов, отражающихся на отсутствии реальной стоимостной базы валюты, принятой в качестве мировых денег. В свою очередь, это приводит к тому, что постепенно сложившиеся до сей поры критерии оценки эффективности инвестиций в основной капитал, инноваций, новой техники и технологии, становятся непригодными для использования, и тем самым, утрачиваются правильные ориентиры хозяйственных предпочтений при определении вариантов будущего развития цивилизаций, смены технологических укладов.

По данным динамики мировых цен, представленным Всемирным банком, докризисные колебания цен не укладывались в какую-то общую тенденцию и имели скачкообразные изменения по различным группам товаров (таблица 1).

Мировые цены на продукцию формируются в зависимости от колебаний спроса и предложения на товарных рынках, вызванных их цикличностью, когда, например, высокий спрос на продукцию вызывает прилив капитала, что в последующем формирует увеличение объема предложения на рынке. В свою очередь, это приводит к снижению рыночной цены на продукцию. Каждая группа товаров имеет свои особенности по срокам и продолжительности жизненных циклов, если речь не идет о взаимозаменяемых, альтернативных товарах производственного и потребительского спроса. Отчасти такая динамика мировых цен сказывается на реальной покупательской способности мировых валют, что можно расценивать как утрату надежности рыночных показателей хозяйственной деятельности.

О масштабах нарастания виртуального капитала свидетельствовали данные Всемирного банка о рыночной капитализации (таблица 2). Согласно этим источникам объемы виртуального капитала увеличивались опережающими темпами и в итоге результаты реального сектора экономики – более скромные, чем в виртуальном. К такому выводу приводит сопоставление капитализации и валового внутреннего продукта. Конечно же, использование показателя валового внутреннего продукта в качестве характеристики функционирования только реального сектора экономики может применяться чисто условно. Нельзя не учитывать то обстоятельство, что данный показатель составлен и из результатов, полученных в финансовой сфере, отнесенных при сопоставлении вклада секторов экономики к виртуальному сектору. За период 1990-2010 годов названный относительный показатель увеличился с начала до конца периода рассмотрения. Причем наибольшей концентрации капитализация достигла в странах с высокими доходами, в странах же с низкими доходами, в которых сосредоточена и проживает большая

Таблица 1 – Индексы цен Всемирного банка (1990=100)

	Годы									
	1970	1980	1990	1993	2000	2003	2005	2007		
Неэнергетические товары	156	159	100	104	89	91	114	158		
Сельскохозяйственные товары	163	175	100	112	90	95	106	131		
Удобрения	108	164	100	88	109	106	126	204		
Металлы и минералы	144	120	100	87	85	82	133	220		
Нефть	19	204	100	64	127	126	218	279		
Стальные изделия	111	106	100	91	79	79	129	121		
Индекс цен продуктов обрабатывающей промышленности (экспорта 5 стран)	28	79	100	117	97	100	107	111		
Соотношение цен нефти и неэнергетических товаров, %	12	128	100	62	143	138	191	117		

Примечание – Источник: 2008. World Development Indicators. Washington: The World Bank, 2008, p. 334 [3].

часть населения мира, уровень капитализации составил к концу периода меньшую величину. Сравнительная динамика изменения структуры экономики и соотношения виртуального и реального секторов повсеместно (в странах с высоким доходом и с низким доходом) возрастала в пользу виртуального. Особенно значительные параметры и достижения отмечались в странах с высокими доходами. В странах с низким доходом динамика относительного показателя характеризуется более высокими темпами роста валового внутреннего продукта, что говорит о том, что для экономик этих стран по-прежнему более ощутимыми и зримыми являются процессы происходящего в реальной сфере, хотя и нельзя не отметить, что тенденции нарастания виртуальной динамики были характерны и для них.

Рассматривая динамику капитализации по географическим признакам, а точнее по континентальной принадлежности, по которой определены и локальные цивилизации, необходимо отметить, что в Европе процесс разрастания виртуального сектора экономики не перешел в преобладающую тенденцию по сравнению с темпами роста валового внутреннего продукта, следовательно, можно сказать, что здесь наблюдались относительно равновесные пропорции. По отдельным странам, имея в виду, например, Великобританию, отмечался значительный всплеск показателей, который свидетельствовал о преобладании виртуальной экономики, и что для данной экономической системы ее главной особенностью стало формирование и развитие финансовых институтов, входящих в число важнейших составляющих мирового финансового рынка. Наряду с этим, более чем скромные позиции по капитализации можно было проследить по Польше, в которой экономической доминантой оставалась реальная экономика. В России динамика нарастания капитализации вылилась в устойчивую тенденцию в последние годы нового тысячелетия.

Таблица 2 – Динамика рыночной капитализации, 1990-2010 годы

	Капитализация, млрд. долл.			Капитализация в % к ВВП				
	1990	2000	2006	2010	1990	2000	2006	2010
Япония	3920	3157	4726	4100	96,1	67,6	108,3	74,6
США	3060	15104	19426	17139	53,1	154,7	145,7	117,5
Великобритания	849	2577	3794	3107	85,8	178,7	159,6	138,3
Республика Корея	111	172	835	1089	42,1	33,5	87,8	107,4
Австралия	100	373	1096	1455	35,1	93,3	146,2	136,1
Индия	39	148	2426	1616	12,2	32,2	86,1	93,5
Таиланд	24	29	141	278	28,0	24,0	68,1	87,1
Индонезия	8	27	139	360	7,1	16,3	38,1	51,0
Филиппины	6	26	103	157	13,4	34,2	56,0	78,9
Пакистан	3	6,6	46	38	7,1	8,9	35,7	21,8
Китай	2	581	2426	4763	0,5	48,5	89,4	81,0
Россия	0,2	39	1057	1004	0,0	15,0	107,1	67,9
Польша	0,1	31	149	190	0,2	18,3	44,0	40,6
Казахстан	-	1	44	61	-	7,3	50,0	42,5

Примечание – Источник: 2008. World Development Indicators. Washington: The World Bank, 2008, p. 280-282 [3]; <http://data.worldbank.org> [4].

По Америке и Океании можно было наблюдать общую картину сложившихся в мире изменений, но в разрезе отдельных стран и регионов прослеживались очень существенные различия. Прежде всего, в Соединенных штатах Америки масштабы виртуальной экономики не имели и не имеют аналогов в мире. По фактическим параметрам и относительным показателям капитализации здесь отмечалась динамика преобладающего развития экономической фетишизации, подавляющей относительно слабые проявления реальной экономики. Данные процессы фетишизации целиком перенесены «на почву» развивающихся стран и обозначили сложившуюся общемировую динамику.

В регионах Азии и Африки процесс капитализации протекал также достаточно интенсивно. При этом в Японии и Китае соотношение виртуального и реального находилось в почти равновесном состоянии. Удельный вес капитализации в этих странах представлял собой очень значительную долю в мировом процессе и составлял соответственно 8,7 и 11,4%. Сравнительная ситуация по Индии, Республике Корея, Среднему Востоку и Северной Африке, отмечается, что масштабы виртуализации в этих регионах несколько ниже и соотношение сформировано в пользу реальной экономики. Наиболее слабые позиции виртуализация сложились в Пакистане и Индонезии, в которых хотя и наблюдалось движение в сторону общей мировой динамики, однако по масштабам и глубине проникновения в экономики этих стран данные тенденции не проявлялись. Иная ситуация видна по показателям региона Африки южнее Сахары, где на фоне сравнительно не очень высоких параметров капитализации в предкризисные годы обозначилось интенсивное включение в процесс виртуализации экономики, что привело к соотношению на уровне экономик, имеющих самые большие проявления виртуализации, как это сложилось, например, в Великобритании.

Что же касается экономик постсоциалистических стран, то отмеченные тенденции начали активно проявляться в последние десятилетия. Во многом это обусловлено тем, что ры-

ночные реформы девяностых годов привнесли новые механизмы экономического функционирования в виде финансовых рынков, составной частью которых становились и развивающиеся фондовые рынки. И, таким образом, Россия, Казахстан и другие включились в общую динамику. Мировые процессы структурной трансформации с нарастанием доли виртуальной экономики по сравнению с реальной захватили и национальные экономические системы, развивающиеся на пространстве пост-социалистических стран. Например, в России масштабы капитализации увеличились с 15% в 2000 году, достигли показателя 107,1% в 2006 году, 67,9% - 2010 году. В Казахстане за тот же промежуток времени данный показатель трансформировался с 7,3% до 50,0% в 2006 году и 42,5% в 2010 году. Конечно же, данные по нашей стране свидетельствуют о более скромных позициях виртуализации, но несомненно, что национальная экономическая система оказалась втянутой во всеобщие процессы, и это не могло не сказаться на ее состоянии как не могли не отразиться последствия разразившегося финансового кризиса.

В этих условиях стало необходимым и поучительным изучение опыта стран, выработавших механизмы и использующих их в кризисных ситуациях. Меры противостояния кризису помогли сохранить потенциал последующего экономического преобразования в соответствии с формирующимися новыми укладами и не растерять его в ходе трансформационных переходов в новое качество. Такие меры базируются на последовательных эволюционных изменениях, позволяющих избежать весьма болезненные и разрушительные ломки, сопряженные с революционным сценарием развития событий.

Особенности экономической динамики цивилизаций дают основание для утверждения, что состояние, которое было определено как глобальный финансово-экономический кризис, обусловлено вполне объективными причинами и закономерностями экономического функционирования соответствующих систем.

Вместе с тем, истоки произошедшего финансово-экономического кризиса имеют и субъективные основы возникновения, которые объясняются отнюдь не только и не столько исчерпанием индустриальных факторов роста и необходимостью включения новой экономической политики, настроенной на принципиально новых подходах «умной» экономики. Истоки сложившейся ситуации коренятся в использовании изоцированной и цивилизационной методологии ведения бизнеса, появившейся на фоне пробивающего дорогу информационного подхода, которую можно определить как «хитрая» экономика, базирующаяся на вовлечении теневых сторон ведения бизнеса.

В значительной степени кризисное положение явилось следствием общей динамики, в которой преобладающие позиции занимает не реальный сектор экономики, а финансовые институты, и в соотношении между реальным и финансовым продуктами увеличивается доля последних. Этим и обусловлено стремительное разрастание виртуального сектора, каким стал финансовый, превратившись, например, из банковского посредника в создателя структурированных финансовых продуктов, продажу которых и осуществляет. К примеру, в последние годы произошло ускорение роста задолженности, усилилась рискованность финансовой системы. Такого рода изменения совпали с формированием избыточной ликвидности, а облегченные кредиты превратились в факторы увеличения непродуктивного спроса на финансовые активы и возрастания их стоимости, что адекватно повышению рисков. Некоторые экономисты проводят аналогию представленного ускорением раздувания долгового «пузыря». Учитывая то обстоятельство, что все это касается масштабов мирового хозяйствования, то «пузырь» получился глобальных размеров.

Зародившись в недрах виртуальной экономики, разразившийся финансово-экономический кризис приобрел характер глобального процесса, охватившего мировое экономическое пространство, в котором прогнозируемые последствия сказались с наибольшей силой на слабых звеньях общей рыночной системы.

На рубеже прошлого и нынешнего веков мировая экономическая система сформировалась как функционирующая посредством механизмов, составной частью которых является интегрированный финансовый рынок. Такая особенность системы, ее разрастание в русле сложившихся реалий, усиление проникновения глобальных процессов оказывает свое влияние на масштабы спроса и предложения, на их соотношение, на способы обеспечения сбалансированности движения финансовых потоков.

Учитывая, что на этом рынке – большое количество инвесторов, различающихся по масштабам инвестирования, способам участия в процессе, возникают проблемы управляемости объемами инвестирования, определения направлений и приоритетов вложений, снижения рисков возникновения необеспеченных масштабов инвестирования и появляется настоятельная потребность в регулировании процессов, выходящих за рамки допустимого. А в соответствии с тем, что функционирование финансовых рынков предусматривает унифицирование поведения всех участников инвестиционных процессов, то этим обусловлена возможность прогнозирования последствий, вызванных объективными и субъективными причинами, ведущими к крупным финансовым дисбалансам, которые могут вызывать кризисы.

Мировое сообщество в целом и отдельные государства в него входящие предприняли целый ряд последовательных шагов с целью сдержать губительность масштабов и объемов последнего финансово-экономического кризиса и по возможности сократить его сроки. Основной чертой сложившегося кризиса, как известно, стала его глобальность, обусловленная раздвижением границ экономического пространства и расширением поля соответствующего взаимодействия различных экономических систем, в том числе и сформировавшихся в пределах локальных цивилизаций отдельных стран, которые в литературе выделяются по географическому признаку, например, у Яковца Ю.В. на североамериканскую, западноевропейскую, восточно-

европейскую, евразийскую, японскую, китайскую, индийскую, буддийскую, латиноамериканскую, мусульманскую, африканскую и океанскую цивилизации, то есть всего двенадцать цивилизаций [5].

Разделение цивилизаций возможно по признаку уровня развития и, следовательно, в этом случае их дифференциация включает три группы, среди которых – развитые, развивающиеся и неразвитые цивилизации. Последняя градация цивилизаций, на наш взгляд, вполне уместна, поскольку отражает результирующие характеристики этих систем, выявившиеся вследствие их экономического функционирования. К тому же, в данную градацию по уровню развитости цивилизаций укладываются и представленные выше локальные. Так, например, в число развитых, со всей очевидностью, следует внести североамериканскую, западноевропейскую, японскую цивилизации. Развивающиеся цивилизации включают китайскую, индийскую, восточноевропейскую, латиноамериканскую и другие. Причем в отношении развивающихся цивилизаций представленная градация не является однозначной, поскольку, например, китайскую цивилизацию по некоторым экономическим оценкам можно отнести к в разряду развитых. В остальных цивилизациях наблюдается смешение уровней развития по отдельным экономическим подсистемам, входящим в локальные цивилизации. Аналогичная ситуация прослеживается в отношении цивилизаций, обозначенных как слаборазвитые, неразвитые.

Глобальные экономические процессы втягивают в орбиту функционирования все имеющиеся элементы мирохозяйственного взаимодействия. Таким образом, участниками процесса являются экономические системы независимо от уровня экономического развития. В этих условиях можно предположить, что наиболее уязвимыми становятся вовлеченные в процесс развивающиеся и слаборазвитые экономические системы, поскольку основные ресурсы противодействия глобальным негативным последствиям кризиса находятся на вооружении развитых цивилизаций, которые могут их вовлекать и использовать

с наибольшей пользой для себя. Развивающиеся и слаборазвитые экономики на самом деле ограничены как в арсенале привлекаемых ресурсов, так и в масштабах и объемах их применения и, следовательно, механизмы сдерживания в данном случае могут действовать в соответствии с участием этих экономик в рыночном взаимодействии. Очевидно, что автономное, несколько замкнутое или ограниченное функционирование экономических систем в какой-то мере может сузить пространство вытягивания в кризис, однако полное отмежевание от негативных последствий глобального финансово-экономического кризиса становится невозможным. Данное обстоятельство обусловлено глобализацией, охватывающей в качестве экономического пространства всю мировую хозяйственную систему в целом и ее составные элементы.

Несмотря на объективный характер произошедшего финансово-экономического кризиса, о чем подчеркивалось ранее, истоки данного процесса имеют субъективные корни. К тому же они вызваны действиями, которые не назовешь цивилизованными, а, напротив, теневыми, основанными на финансовых манипуляциях в финансово-экономической сфере.

Данная сфера относится к области фетишизации создаваемого продукта, когда, например, банковская услуга рассматривается в качестве того самого продукта. При этом за эту услугу соответствующие структуры и в частности банковские получают в условиях стабильной экономики достаточно высокие доходы, которые подчас не сопоставимы с производственными издержками промышленного сектора. Кроме того, скорость оборота капитала банков опережает аналогичный показатель реального сектора, что ставит банки, да и весь финансовый сектор в более привилегированное положение по сравнению с другими участниками экономического функционирования, создающими реальный продукт.

Такое положение финансового сектора в мирохозяйственном взаимодействии, особенно в условиях разрастания транснациональных корпораций сделало его более привлекательным,

и именно поэтому в структурной модернизации национальных экономик, пришедших на смену административной системе, этот сектор получил преимущественное развитие. Как следствие рыночного преобразования национальная экономическая система Казахстана сформировала адекватную банковскую сферу, которая по оценкам самих же финансистов стала наиболее конкурентоспособной среди остальных секторов экономики страны и, в частности, по сравнению с положением реального сектора экономики. Фактически произошло сжатие последнего до масштабов, определенных рыночным спросом, а точнее внешнеэкономическим спросом, согласно которому национальная экономическая система усилила свою сырьевую ориентацию и, наоборот, сократила сферу переработки против масштабов дорыночного функционирования.

Развитие банковской сферы Казахстана было совершенно очевидно инициировано необходимостью скорейшей адаптации новым условиям хозяйствования, и из сектора, обслуживающего финансово-экономические потоки национальной экономики, он превратился в самостоятельную систему, способную функционировать в глобальном мирохозяйственном процессе. Став наиболее продвинутой структурой казахстанской экономики, банковский сектор включился во внешнеэкономические отношения и превратился в их активного участника.

Таким образом, банковский сектор национальной экономической системы Казахстана оказался втянутым в мирохозяйственные процессы, и теперь уже все страны рыночных взаимодействий, их динамика непосредственно отразились на его состоянии и развитии. Опираясь на благоприятную рыночную конъюнктуру, сложившуюся во всем мире на продукцию базового сектора экономики страны и на общеэкономическое положение, которое расценивалось специалистами как вполне устойчивое в финансовом плане, банковский сектор Казахстана применил действовавшие схемы заема средств и, тем самым, превратился в заложника последовавшего глобального финансово-экономического кризиса. Соблазн воспользоваться,

казалось бы, идущими «в руки» финансовыми потоками возобладал над трезвым расчетом и здоровой оценкой действий и событий, вызванных необоснованными решениями и поступками.

На самом деле разразившийся финансово-экономический кризис, приобретший черты глобального, вызван в данном случае укоренившейся практикой, стремлением капитала минимальными усилиями со своей стороны получить максимально возможную прибыль и опасениями оказаться в стороне от магистральных финансовых потоков. В итоге использование сложившихся в западной практике схем и перенесение их «на почву» казахстанской экономики ввергло ее в ситуацию, обусловленную всеобщим кризисом, что потребовало незамедлительных мер по преодолению тяжелой ситуации и ее последствий.

В современном обществе существует вполне объяснимое стремление выработать способы оттягивания действия этих фаз кризиса экономической системы, сокращения сроков их прохождения, сжатия, масштабов и объемов охвата и недопущения разрастания последствий и отголосков, ведущих к обострению социально-экономического положения. В этой связи определение способов прохождения этого периода требует точной и правильной оценки ситуации, постоянного отслеживания хода и последствий событий, анализа причин возникновения кризиса и систематизации факторов их преодоления.

Такая нацеленность позволяет сконцентрировать и в последующем использовать все имеющиеся возможности, не затягивая ситуацию в необратимую стадию стихийной ломки и разрушительности процесса, уже на стадии падающей динамики начать накапливание потенциала грядущих изменений для последующей фазы роста.

Прежде всего, необходима оценка потенциала, позволяющего обеспечить возможность преодоления кризиса. С нашей точки зрения, она предполагает определение отдельных факторов и всего потенциала по экономическим уровням, среди которых выделяются мировой межстрановой уровень, уровень национальных систем, уровень транснациональных компаний, от-

дельных фирм, предприятий, организаций и выработка мер на каждом из них. Вот и в современных условиях делаются реальные шаги в направлении обеспечения мер обуздания разрастания и негативного влияния кризиса на все стороны финансовой, социально-экономической жизни. К такого рода деятельности можно отнести инициативы международных финансовых институтов, международных межправительственных организаций, мирового сообщества и т.д. При этом необходимо отметить, что реальные и очень действенные попытки предприняты именно со стороны межправительственных международных структур, представляющих собой образования сообразные глобальным масштабам процесса, ставшего предметом рассмотрения.

Другими не менее значимыми и весьма действенными факторами приведения кризисных процессов в приемлемые границы стали регулирующие решения правительственных структур на уровне национальных экономических систем. Это наблюдалось в странах Европейского сообщества, Соединенных штатах, в Российской Федерации и других. Такие же действия осуществлялись и в Республике Казахстан с тем, чтобы ослабить разрушающую стихию разразившегося финансово-экономического кризиса и попытаться оградить свою национальную экономическую систему от дальнейших потрясений, связанных со снижением социально-экономического положения в обществе, повышением уровня безработицы в стране, уменьшением занятости населения, падением уровня его доходов [6].

Важной стороной преодоления финансового кризиса и его последствий, вылившихся в снижение уровня социально-экономической динамики, стало активное включение менеджмента в процесс обуздания кризиса в среднесрочной перспективе, что в стратегическом плане позволило обеспечить казахстанской экономике уровень конкурентоспособности, отвечающий ее интересам. Оправдывая пословицу «спасение утопающих – дело самих утопающих», отечественные производители товаров и услуг (это касается всех категорий бизнеса,

включая малый, средний, крупный) пытаются устоять в сложных посткризисных условиях, применяя защитные меры риск-менеджмента, которые предусматривают оценку ситуации на рынке и положение на самом предприятии и организации. В последующем в действие вступили превентивные меры, позволившие удержаться как на внутреннем, так и на внешнем рынках продукции, или же принимались решения о сжатии бизнеса вплоть до его закрытия. Последнее, конечно же, явилось крайней мерой, избежать, которую, например, малому и среднему бизнесу в обострившейся ситуации стало очень сложно и подчас невозможно, да и крупный бизнес также подвергся сильнейшему давлению, усложнившему его функционирование.

Исходя из того, что регулирующие воздействия позволяют выправить положение глобальных экономических систем равно как и национальных экономик, их используют для выработки соответствующих подходов на глобальном и национальном уровнях. В рамках глобального согласования мер по преодолению последствий глобального финансово-экономического кризиса за относительно короткий промежуток времени были созваны ряд международных саммитов, где вырабатывались меры выхода из кризисного состояния.

Прежде всего, на них были определены особенности разразившегося кризиса и в качестве его причин субъективного характера были названы следующие:

- вне внимания и вне зоны регулирования со стороны межгосударственных, национальных органов управления и других структур оказались вполне прогнозируемые финансовые риски, имеющие огромные по масштабам последствия глобального характера. Это привело не только к дестабилизации сложившейся финансовой системы, но и к ее частичному обвалу;

- накопившиеся несоответствия в виде дисбалансов между масштабами гигантских объемов финансовых операций и фундаментальной, относительно неизменной стоимостью активов, между возросшим спросом на кредитные ресурсы и ограниченными источниками их обеспечения;

- нарушения глобального функционирования мировой экономической системы, вызванные, с одной стороны, неограниченным и безлимитным выпуском денежных средств в оборот и безудержным потреблением благ, а, с другой стороны, ограничениями масштабов производства и повышения производительности труда, обусловленными возможностями ресурсного обеспечения и их технологической обработки при производстве товаров и услуг;

- усиление поляризации в распределении потребительских благ между различными слоями населения (богатыми и бедными) национальных экономических систем, нарастание разрыва между развитыми и развивающимися странами и регионами мира;

- доминирование неоправданно завышенной капитализации по сравнению с ростом производительности труда и эффективностью функционирования реального сектора экономики.

В условиях глобальной нестабильности мировым сообществом стали выработываться меры межстрановых экономических взаимодействий, которыми предусматривалось следующее:

- совместное поддержание на международном уровне отношений, основанных на соблюдении экономических интересов, в том числе и в экономической сфере, исключающих изоляцию национальных экономик;

- исключение чрезмерного увеличения вмешательства государственного управления в функционирование национальных экономических систем;

- формирование новой системы глобальных регуляторов с учетом мировой хозяйственной многополярности, ограниченной от виртуализации капитала.

Реализация названных положений была возможна при принятии предложенного Плана радикального обновления (ПРО), в котором ключевым определен переход к новой бездефективной системе мировой валюты. Построение такой системы сформировало бы условия, при которых уменьшилось бы

влияние и давление эмитентов на общую экономическую ситуацию в мировом экономическом пространстве. Исключить целиком и полностью зависимость экономических систем функционирующих и взаимодействующих между собой, не представляется возможным, однако создание бездефектной денежной единицы, свободной от бремени внутристрановых проблем какой-то одной национальной экономической системы, грозящей кризисными потрясениями глобального масштаба, становится весьма привлекательным. Тем самым можно добиться исключения давления на всех пользователей (страны, компании и граждан) и ограничить сбрасывание кризисных последствий на всех участников мировых хозяйственных процессов, использующих валюту страны-эмитента, имеющих косвенное отношение к источнику зарождения кризиса. Такие шаги в направлении создания бездефектной валюты сопряжены с принятием целого ряда межправительственных соглашений, формированием наднациональных структур, способных реализовать эту идею [6].

Национальные экономические системы для преодоления последствий глобального финансово-экономического кризиса выработали мероприятия, разработали свои программы. В Казахстане постановлением Правительства был принят План совместных действий Правительства, Национального банка и Агентства по регулированию и надзору финансового рынка и финансовых организаций Республики Казахстан по стабилизации экономики и финансовой системы на 2009-2010 годы [7].

В содержании этого плана отмечалось, что нестабильность на мировых финансовых рынках со второй половины 2007 года отразилась на сокращении объемов кредитования внутренней экономики, а резкий скачек цен на мировом рынке продовольственных товаров усилил инфляционное давление на экономику. Новая волна финансового кризиса, спровоцировавшая глобальный дефицит ликвидности негативно сказалась на реальном секторе экономики [8].

Целью плана стало смягчение последствий кризиса на социально-экономическую ситуацию в Казахстане и обеспечение последующих качественных изменений. Для этого потребовалось сфокусироваться на пяти направлениях, среди которых:

- стабилизация финансового сектора;
- решение проблем на рынке недвижимости;
- поддержка малого и среднего бизнеса;
- развитие агропромышленного комплекса;
- реализация инновационных, индустриальных и инфраструктурных проектов.

С учетом изменяющихся внутренних и внешних условий в Казахстане стала разрабатываться стратегия социально-экономического развития Казахстана до 2020 года с обозначенными приоритетами и индикаторами развития:

- повышение устойчивости экономики к внешним вызовам;
- проведение структурных реформ для улучшения инвестиционного климата;
- модернизация инфраструктуры;
- развитие человеческого капитала;
- ускоренная диверсификация экспорта, в первую очередь за счет развития агропродовольственного сектора;
- повышение эффективности государственного аппарата;
- эффективное управление внешним долгом страны.

Выполнение целого комплекса мер послужило реализации целей социально-экономического развития национальной экономической системы страны.

В современных условиях передовые экономические системы стремятся обеспечить переход на шестой технологический уклад, который даст возможность достичь новых, более высоких результатов цивилизационного развития, что послужит гарантией дальнейшего продвижения по пути прогресса. Позиции национальной экономической системы в данном вопросе являются весьма и весьма скромными и требуют скорейшего разрешения в виду сдерживания факторов обеспечения

социально-экономического роста в Республике Казахстан, отвечающего его амбициозным устремлениям в достижении позиций и уровня развитых стран. Именно поэтому особую значимость приобретает роль субъектов управления национальной экономикой через выработку общей стратегии развития в рамках стратегического управления и действия регулирующей системы в условиях глобальной неустойчивости, а также – в посткризисный период.

Определение общей стратегии развития национальной экономической системы позволяет субъектам управления оценить возможности потенциала социально-экономического, технологического, инновационного развития через прогнозные сценарии, оценку различных вариантов остановиться на наиболее успешном сценарии и выработать целую программу, систему достижения намеченных целей.

Достижение стратегических целей, которые закладываются в виде потенциала последующего развития национальной экономической системы, требует определения регулирующего воздействия посредством субъектов управления, которые занимаются запуском необходимых механизмов. В качестве механизмов управления в настоящее время используется активизация предпринимательского ресурса, создание благоприятного климата для его включения и использования. В условиях глобального финансово-экономического кризиса произошло сужение поля использования и функционирования предпринимательского ресурса. В одинаковой степени это затронуло как крупные по масштабу структуры, так и те, что отнесены к разряду среднего и малого бизнеса. И особенно уязвимыми оказались организационные формы малого бизнеса, которые если не прекратили свое существование, то на самом деле заморозили параметры своего развития и оказались в состоянии депрессии.

К числу таких механизмов следует отнести фискальные, совершенствование налогового изъятия, которые позволяют предпринимательскому ресурсу расширить свои границы, активизировать свою деятельность и тем самым повысить эффек-

тивность и результативность своего функционирования. В конечном счете, на основе расширения масштабов предпринимательской деятельности обеспечивается получение экономического результата в виде увеличения объемов производства, получения доходов. Такие действия неизбежно приводят к увеличению налоговой массы, которую получает государственный бюджет в результате функционирования и задействования необремененного и не раздавленного налогами предпринимательского ресурса.

Другим и не менее важным механизмом является разработка условий предоставления инвестиционных средств, без которых само действие предпринимательского ресурса невозможно. Успешное развитие бизнеса во многом определяется механизмом, который используется как для запуска, так и для его последующего функционирования. В этой связи цивилизованные механизмы обеспечения бизнеса необходимыми инвестициями становятся в значительной степени действенными и жизнеспособными стимулами экономического роста, который несомненно служит стабилизации положения предпринимательства. К тому же, естественное стремление обезопасить и закрепить позиции бизнеса направлено на получение гарантированного экономического результата, связанного с увеличением доходов, повышением прибыльности.

К разряду механизмов следует относить и использование национальной экономической системой регулирующих действий по включению накопленных человечеством инновационных ресурсов. Это, на наш взгляд, тот самый ресурс, который может позволить национальной экономической системе преодолеть сложившийся разрыв в технико-технологическом уровне производства и, тем самым, успешно вписаться в общий цивилизационный процесс последующего посткризисного развития.

Несмотря на очевидную инновационную природу предпринимательского ресурса, настоящего запуска инновационного механизма управления национальной экономической системы пока не произошло. В Республике Казахстан разработа-

на целая серия регулирующих документов, направленных на включение данного механизма на всех уровнях исполнительной иерархии. Среди основных можно выделить стратегии и программы индустриально-инновационного развития Республики Казахстан. Наряду с ними появился целый ряд отраслевых стратегий, в которых учитываются возможности повсеместного использования механизма инновационного развития.

В качестве механизма, обеспечивающего включение в практику управления страной целой системы стратегического толка, следует рассматривать использование и последовательное применение известных принципов сбалансированного и пропорционального развития. В современной интерпретации данные подходы вполне вписываются в общую систему стратегического управления, когда определение перспектив и их реализация связываются с последовательным комплексом мероприятий, запланированных в долгосрочных, среднесрочных и текущих планах.

При необходимости использования административного ресурса в управлении для вывода национальной экономической системы на новые рубежи социально-экономического роста наработанные подходы обеспечения стабильного и последовательного развития страны послужат гарантией достижения намеченных амбициозных целей по созданию предпосылок и условий благополучного функционирования нашей экономической системы в мирохозяйственных связях, определяя тем самым формирование в ней статуса развитого хозяйства, что и может рассматриваться в качестве базиса высокого уровня и качества жизни казахстанского общества.

2. Особенности перехода от индустриальной к «умной экономике»

Процесс исторического развития человечества базируется на нескольких стадиях становления основ цивилизации: ранние цивилизации, традиционные цивилизации и, наконец, стадия, охватившая благодаря западной экспансии, весь мир – глобальной цивилизации. Анализ фундаментальных цивилизованных процессов характеризуется техническими отношениями в производстве, определяющими способы развития. Историческое прошлое, смена технологических способов производства свидетельствует об их всеобъемлющем влиянии на все сферы жизнедеятельности.

Индустриальное производство обеспечивало Западу в XIX в. господствующее положение в мировом масштабе. К середине XX в. оно было освоено и рядом других цивилизационных регионов, а к его концу группа дальневосточных стран во главе с Японией (а в последние годы и с Китаем) сравнялась с современным западным уровнем, и во многом превзошла его.

Рассмотрение цивилизационной истории, как полилинейного движения, предполагает, в первую очередь, выделение в качестве основных ее путей развития – восточный и западный варианты. При этом общество западного типа с древнейших времен антропоцентрично, ориентировано на ценность частной собственности и гражданские свободы, в восточном обществе ведущую роль играют государственные структуры, ценность частной собственности не является базовой.

Восточный путь уже к началу позднего средневековья исчерпал потенциал саморазвития, в то время как западный на этом витке начал приоткрывать свои неиспользованные возможности.

В настоящее время можно констатировать, что зародившиеся еще в процессе «неолитической революции» западный и восточный типы общества и соответствующие пути развития в XX в. исчерпали свои специфические ресурсы саморазвития.

Их традиционные саморегуляторы сами по себе уже не способны обеспечивать нормальное существование соответствующих социумов и в целом человечества как такового.

К числу негативных факторов, оказавших влияние на исчерпание потенциала индустриальной экономики, относятся следующие:

- экономическая система, базирующаяся на индустриальном способе производства после рекордных показателей экономического роста и эффективности в третьей четверти XX в. не смогла преодолеть растущую неопределенность и хаотичность, связанную с учащением кризисов, диспропорциями и дисбалансами в мировой экономике, провоцирующих глубокие противоречия в экономической системе, которая сама стала тормозом на пути прогресса производительных сил;

- критические размеры поляризации уровня экономического развития и качества жизни между процветающими и отсталыми странами и цивилизациями, растущая пропасть между богатством и бедностью на планете констатируют в целом экономическую и социальную неэффективность преобладающего экономического строя;

- противоборство двух систем ныне преобладающих экономических институтов – уходящего с исторической сцены индустриального общества, основанного на функционировании мощных ТНК, сросшихся с властными структурами госаппарата и теневой экономикой, и вновь формирующихся институтов постиндустриальной гуманистически ноосферной многоукладной экономики, социально, экологически и инновационно ориентированной;

- нарастание структурных деформаций, дисбалансов в экономике, чрезмерное разбухание доли услуг, паразитических элементов фиктивного (виртуального) капитала, что снижает потенциал развития и инновационного обновления экономики, усиливает хаотичность ее динамики.

Поэтому вторая половина XX века и начало XXI в. являются периодом экспериментов, открытий, гибридизации,

индивидуалистически-рыночных и коллективистски-плановых социально-экономических реформ, подготовивших почву для утверждения новой информационно-индустриальной производственной системы в планетарном масштабе, что обусловило образование общечеловеческой функционально-целостной глобальной макроцивилизационной системы.

Любая экономическая система в своем развитии проходит ряд принципиально отличающихся способов производства и развития, которые, в конечном счете, воплощают в жизнь фундаментальный процесс ее реструктуризации. Важным аргументом является понимание того обстоятельства, что общество организовано вокруг процессов человеческой деятельности, структурированных и исторически детерминированных в отношениях производства, опыте и управлении, в свою очередь характеризующих своеобразие их проявления в структуре отношений. Реструктуризация, породившая новую экономическую общность – «глобальную экономику», внесла существенные коррективы, принципиально отличающие ее от ранее существовавших социально-экономических формаций.

Глобальная экономика характеризуется глубиной и длительностью трансформаций, происходящих в мире и отдельно взятых странах. В отличие от всех предшествующих систем глобальная информационная экономика реализует себя в составных частях: национальных экономиках, регионах, трансконтинентальных корпорациях и т.д. В сложной глобальной системе выделяются целостные явления разных уровней структурной сложности. Все это выдвигает задачу стратегии развития как самой глобальной экономики, так и ее составляющих – национальных экономик с их политической и экономической самостоятельностью.

Глобализация представляет собой довольно длительный процесс сращивания экономик развитых стран Запада в единый воспроизводственный комплекс с вовлечением в него национальных хозяйств периферийных государств и образованием планетарного воспроизводственного комплекса. Междуна-

родная экономическая взаимосвязь достигла такого уровня, при котором резко сузились возможности проведения индивидуальной несогласованной экономической политики как во внешней, так и во внутренних сферах. С возникновением всемирной компьютерной сети появились возможности для экономической деятельности в планетарном масштабе. Получили распространение новые формы торговли на самых разных рынках (товаров и услуг, капиталов и рабочей силы). Мгновенность и общедоступность глобальных коммуникаций явились базой для становления экономики, основанной на знаниях, превращающей экономику в непосредственную производительную силу общества. Преобразились многие области хозяйственной деятельности и появились новые виды бизнеса.

Новая информационная парадигма, основанная на развитии новой инфраструктуры (информационных и коммуникационных технологиях) привела к нарастанию глобальных, социальных и политических новаций. Глобальность присутствует во всех основных процессах и элементах экономических систем, в результате чего рамки национальной и мировой экономики утратили свое прежнее значение. Новые информационные технологии оказали влияние на весь ход исторического развития, на институты, сферы и отрасли экономики, социальные классы, политику, культуру, управление, то есть на все сферы социальной, экономической и политической деятельности, включая вклад в развитие науки, культуры, искусства. Характеристики нового производительного знания распространяются в глобальной взаимосвязанной сети, одновременно являясь и условием быстрого развития науки. В соответствии с этим общество становится информационным, а сам способ производства базируется на взаимосвязи информационализма и постиндустриализма. Сущность и специфика последних проявляется в том, что информационализм является причиной, а постиндустриализм – следствием распространения знаний.

Информационализм, как новый способ развития, сформировался под воздействием перестройки капиталистическо-

го способа производства к концу XX в. Он ассоциируется с появлением экономики нового типа - глобальной, поскольку все основные виды экономической деятельности - производство, потребление, циркуляция товаров и услуг, а также их составляющие (капитал, труд, сырье, управление, информация, технология, рынки и т.д.) организуются в глобальном масштабе с использованием разветвленной сети, связывающей экономических агентов.

Глобальная сеть, как результат революции в области информационных технологий, создала материальную основу глобализации экономики, то есть появление новой, отличной от ранее существовавшей экономической системы. Информационные технологии являются не просто инструментами для использования, но также и процессами для развития, где в какой-то мере стирается грань между пользователями и создателями (Интернет) и возникают новые отношения между социальными процессами (культура, общество) и способностью производить и распределять товары и услуги (производительные силы). При таких условиях *впервые в истории человеческая мысль становится производительной силой, а сами информационные технологии, охватывающие пространство планеты – источником образования нового способа развития – информационализма, почти мгновенно охватывающего мир потоками информации в области знаний, новаций, технологий, экономики, культуры, искусства.*

Наука, технология и информация, объединенные в глобальных потоках, создают условия для организации систем управления социально-экономическими процессами, основанными на знании и производительности через развитие и распространение информационных технологий. На передний план выходят гибкие новые формы управления, базирующиеся на интеграционных процессах и взаимосвязях между различными сферами и отраслями как национальной, так и мировой экономик. Они отличаются большим многообразием видов и типов, но их объединяет наличие единого сетевого пространства, размываю-

щего национальные и региональные традиции и устраняющие барьеры между национальными и глобальными рынками. Одним из ярких выражений системных изменений, выступающих в качестве сильнейшего эмпирического свидетельства, становится появление новых социальных структур, обусловленных сдвигами от производства товаров к предоставлению услуг, изменением структуры занятости и профессиональной структуры – увеличением рабочих мест для менеджеров профессионалов, сокращением рабочих мест в промышленном производстве и сельском хозяйстве и растущим информационным содержанием труда в экономиках развитых стран.

Формирующая эти социальные структуры новая коммуникационная система, основанная на цифровой сетевой интеграции множества видов коммуникаций, радикально трансформирует пространство и время, фундаментальное измерение информационного общества. В таких условиях территории, регионы, нации лишаются своего культурного, исторического, географического значения и реинтегрируются в функциональные сети или образные представления (коллажи), выдвигая взамен пространства местности пространство потоков. Специфика такой коммуникационной системы состоит в том, что в ней прошлое, настоящее и будущее могут программироваться в одной и той же информации (сообщении). Материальным фундаментом такой системы являются пространство потоков и вневременные рамки. Такая коммуникационная система позволяет получать информацию в конкретные сроки от конкретных организаций и регионов и одновременно децентрализовать извлечение такой информации, интегрировать ее в гибкой системе принятия и реализации решений.

Специфика и содержание информационных технологий, их внедрение в производство и сферу услуг связаны с серьезными институциональными и организационными преобразованиями. Принципиально меняются содержание производственно-коммерческой деятельности, формы и методы управления процессами производства и распределения.

Доминирующие сегменты в большинстве экономических секторов (производство товаров и услуг) имеют в мировом масштабе операционные процедуры, формирующие глобальную сеть. Процесс производства может включать компоненты, произведенные в разных местах многими фирмами и при определенных условиях представлять на рынке новую форму производства и коммерциализации – высокопроизводительную гибкую и отлаженную систему производства и управления.

Разделение производственного процесса, вышедшего за пределы не только отдельных предприятий, но и национальных экономик стало развиваться не только в межфирменном, но и в международном хозяйственном пространстве. Участники такого транснационального производственного процесса, как бы далеко не находились друг от друга (в разных странах или на разных континентах), согласованно трудятся над изготовлением конкретных изделий по единому конструкторскому или дизайнерскому замыслу, соблюдая единые стандарты, заданный режим и другие условия совместного производства.

На этой основе развился специфический тип международного разделения труда – *международное разделение производственного процесса* (МРПП). В мировой научной литературе этот процесс представляется как аутсорсинг, фрагментация производства, промежуточная торговля, вертикальная специализация, нарезание ломтиков стоимостной цепочки и т.п. [8]

Под всеми этими определениями имеется в виду распределение технологических стадий производства, товара или услуги между производителями разных стран. Таким образом, складываются довольно обширные сетевые структуры международного производственного кооперирования, охватывающие порой сотни и даже тысячи звеньев. Мир постепенно покрывается все более густой сетью производственно-кооперационных связей, втягивающих целые страны в глобальную воспроизводственную систему. По каналам этой сети непрерывно циркулируют потоки полуфабрикатов, частей, компонентов, готовых изделий. При этом удельный вес промежуточных продуктов в таких потоках неуклонно повышается.

Развитие МРПП имеет далеко идущие последствия для мировой торговли, для эволюции хозяйственных отношений между развитыми и развивающимися странами, для сокращения технико-экономического и социо-культурного разрыва между странами.

Технологическая и организационная способность разделять производственный процесс по предприятиям, размещенным в различных местах, одновременно реинтегрирует единство производственного процесса через телекоммуникационные связи, а также основанную на микроэлектронике точность и гибкость в изготовлении компонентов. Такая производственная система формируется на стратегическом сотрудничестве по временным проектам и программам между странами, корпорациями, децентрализованными частями крупных компаний, малыми и средними предприятиями, объединенными в сети. Гибкие организационные формы управления, обусловленные связями как с внутренними, так и внешними рынками, выступают в виде стратегических альянсов, соглашений, сотрудничества по разработке стратегических проектов и программ между корпорациями, децентрализованными структурами крупных компаний, малыми и средними предприятиями, объединенными в сети между собой или с крупными корпорациями. В современных условиях такие организационные (интегрированные) формы управления могут стать ядром национальной экономики (альянсы, партнерства, кластеры и разные виды технологических систем – бизнес-инкубаторы, технологические парки, технополисы и т.д.). Сформированные на такой основе интегрированные структуры превратили мировое хозяйство в международное производство и во многом обеспечили прогресс во всех направлениях: от повышения технического уровня, качества продукции и эффективности производства до совершенствования форм менеджмента и управления предприятиями. Сформированные головными компаниями единые научно-производственные и финансовые стратегии реализуются подразделениями, задействованными в различных странах. Они

обладают громадным научно-производственным и рыночным потенциалом, обеспечивающим динамичное развитие.

Практика развития интегрированных форм управления, ассоциированных сетей, технологических парков становится все более популярной в мировом сообществе на международном, национальном и региональном уровнях. Она доказала их конкурентные преимущества в сравнении с традиционными структурами. В развитых и развивающихся странах, а также в странах с переходной экономикой все больше ориентируются на стратегию развития интегрированных структур с целью повторения успеха, которого достигли страны и регионы, сумевшие сформировать наиболее конкурентоспособные производственные системы.

Политика, направленная на создание сетевых структур, способствует реализации концепции планирования экономического развития. Эта концепция позволяет отойти от традиционных программ экономического развития, ориентированных ранее на развитие индивидуальных фирм и компаний. Политика развития интегрированных структур основывается на признании определяющего значения органических взаимосвязей фирм, отраслей экономики как в рамках национальной экономики, так и за ее пределами.

Специфика формирования гибких организационных форм управления построена как на партнерских, так и на конкурентных отношениях.

Ориентированные на реализацию конкретных стратегических программ и проектов, на бизнес или конкретную миссию новые организационные формы управления объединяют в себе гибкость и способность к координации, обеспечивают одновременно инновацию и преемственность в быстро меняющейся среде. Они представляют собой стратегически спланированные системы управления и основаны на интеграционной базе, включающей совокупность самопрограммирующихся и самоуправляющихся организационных форм, которые предполагают взаимодействие, координацию и децентрализацию.

Новые интегрированные системы управления отличаются способностью реформировать себя, трансформируя свою систему взаимосвязей в сеть мультинациональных и национальных центров принятия решений, создавая предпосылки для развития высшей формы менеджмента в экономике знаний. Самой важной проблемой менеджмента высокоцентрализованной гибкой и динамичной системы управления, функционирующей в сетевом пространстве, является нестыковка во времени процессов, имеющих большую интенсивность в микро- и макроэкономическом взаимодействии. Гибкие организационные модели управления в различных формах обеспечивают максимальную реакцию своих структурных составляющих на быстро меняющуюся среду. Это связано со способностью системы перестраиваться и дает ее подсистемам возможность перепрограммировать свои процессы, так же одновременно реинтегрировать логику в центре принятия решений с учетом контроля и своевременного исправления ошибок несовпадения.

Игнорирующая границы производственная или обслуживающая система дает возможность мелким и средним фирмам взаимодействовать с крупными корпорациями на базе формирующихся сетей, способных постоянно вводить инновации и адаптироваться к любым изменениям. В таких условиях фактической оперативной единицей являются деловой проект или программа, реализуемые сетью, а не индивидуальная компания или группа компаний. Деловые проекты и программы могут осуществляться в разных областях деятельности, например таких, как продуктовые линии, организационные задачи, территории и др.

Архитектура и состав деловых сетей, формируемых по всему миру, находятся под влиянием национальных характеристик обществ, в которые эти сети встроены. Они подчиняются бесконечно трансформирующимся отношениям кооперации и конкуренции между фирмами и местностями (регионами), частично или радикально изменяющим установленную структуру путем планового институционального предпринимательства.

Децентрализованность и гибкость сетевой системы позволяют быстро приспосабливаться к новым материалам новым процессам и новым продуктам. Сети являются содержанием, основой любой программы или проекта, а информация, которая поступает в компьютерную память как сырой материал, трансформируется в соответствии с заданными параметрами (целями, задачами, сроками и т.д.) для принятия решений в каждый момент работы сети.

Регионы, местности реинтегрируются в функциональные сети, организуя пространство потоков, замещающее пространство мест. Стираются временные рамки, прошлое, настоящее и будущее можно программировать так, чтобы они взаимодействовали друг с другом в одной программе. Временные рамки адаптивности в сетевом пространстве к рыночному спросу и технологическим изменениям создают все предпосылки конкурентоспособности, поскольку получают преимущество во времени от идеи до реализации продукта на рынке. Временем начинают управлять как ресурсом, но не в хронологическом порядке, а как фактором, обеспечивающим темпоральность конкретного сетевого предприятия, отличного от темпоральности других фирм, сетей и т.д. При таком подходе управление процессом взаимодействия в сетевом пространстве теряет свое прежнее смысловое значение, поскольку вся взаимосвязь сводится к процессам автоматического регулирования, определяемым скоростью оптических электронных цепей.

Компьютерное программное обеспечение, коммуникационные системы обеспечивают моментальное распространение информации в мировом масштабе и максимально возможное сжатие в пространстве и времени процесса принятия решений. Благодаря массовой потребности в гибком интерактивном управлении программное обеспечение стало самым динамичным сектором сетевого пространства, а *производство самой информации, скорее всего, будет формировать процессы производства и управления в будущем.* Ключевые характеристики, раскрывающие содержание процессов управления и регули-

рования в условиях глобализации, принципиально отличаются от доминирующих в прошлом технологических, организационных, экономических и других процессов. В отличие от классической трактовки системы управления, основными составляющими которой являлись структура, процессы, кадровый потенциал и механизмы управления, в условиях глобальной экономики, современного этапа реструктуризации цивилизованного пространства, свободного перераспределения мировых ресурсов и интенсификации процессов их миграции, осуществляемых посредством глобальных экономических связей, преобладающей является концепция трансформации системы управления. Она базируется на идеологии, что экономика способна работать как единая система в режиме реального времени в планетарном масштабе. Специфика информационного трудового и управленческого процессов отличается, во-первых, сотрудничеством, командной работой, но, в то же время, автономией и ответственностью задействованных работников в полном использовании потенциала новых технологий, во-вторых, сетевым характером информационного производства, пронизывающего всю организационную систему и требующего постоянной обработки информации и взаимодействия между работниками, между работниками и менеджментом, а также между людьми и технологическими системами.

В этой связи принципиально меняются содержание и характер структурных составляющих процесса управления, основными из которых, с нашей точки зрения, являются следующие:

- *гибкая система управления* – система выработки стратегии, обусловленная параметрами реализации деловых проектов и целевых программ в пространстве и во времени;

- *новые информационные технологии* – материальная основа глобализации экономики – Интернет, компьютерное и программное обеспечение, видеопроизводство, проектирование, микроэлектроника, другие технологические процессы, объединяющие информационное содержание с материальной поддержкой продуктов и услуг;

- *информационные процессы* – способ объединения информационного содержания с материальной поддержкой процессов производства и управления;

- *время* – реальная фундаментальная основа системы управления и регулирования производственных процессов, выступающая как ресурс и как фактор, обеспечивающие темпоральность процессов управления экономикой. Сетевая форма организации, обрабатывающие информацию технологии способны обеспечить гибкое управление временем как новым полем деятельности;

- *стратегический глобальный менеджмент* – механизм адаптации к быстро меняющейся структуре целей и задач, соответствующий темпоральности, заложенной в новых информационно-технологических и коммуникационных процессах;

- *кадровый потенциал* – ядро профессиональной структуры, усиливающей позиции менеджеров, профессионалов и техников;

- *объекты управления в глобальной экономике* – деловые проекты и целевые программы, осуществляемые в различных областях экономической деятельности и выступающие как стратегические (глобальные, региональные, национальные) программы, объединяющие производственные, технологические, инновационные, экономические и другие процессы.

Гибкая система управления сетевым производством опирается на гибкую темпоральность, на способность ускорять или замедлять циклы производства и прибыли; на распределение времени, оборудования и персонала и на контроль за соотношением временных лагов доступности технологий и требованиями конкуренции. Сетевая форма организации и мощные и мобильные обрабатывающие информацию машины способны обеспечить гибкое управление временем как новым полем деятельности высокопроизводительных систем. Благодаря этой специфике, впервые в истории, управление капиталом осуществляется непрерывно на глобальных и финансовых рынках, ра-

ботающих в режиме реального времени. Новые технологии позволяют за очень короткое время переводить капитал из одной экономической сферы в другую, так что капитал, а следовательно, сбережения и инвестиции, взаимосвязаны по всему миру от банков и пенсионных фондов до фондовых и валютных бирж. А так как валюты взаимозависимы, то и экономики стран также взаимосвязаны между собой. Именно в информационных сетях реально проходят операции, связанные с капиталом. Потоки капиталов становятся глобальными и в то же время все более независимыми от функционирования отдельной экономики.

Информационная глобальная экономика организована вокруг командных и управляющих центров, способных координировать, вводить инновации и управлять взаимосвязанными видами деятельности сетей фирм. Развитые услуги, такие как финансы, страхование, операции с недвижимостью, консультирование, юридические услуги, реклама, дизайн, маркетинг, связи с общественностью, обеспечение безопасности, сбор информации и управление информационными системами, а также НИОКР и научная информация находятся в центре всех экономических процессов, происходящих в отраслях и сферах экономической деятельности. Все они могут быть сведены к интегрированию знаний, и информационных потоков.

Организация глобальных сетей нашла свое отчетливое выражение в иерархии инноваций и процессах изготовления. В основе их технологическая инновация, характеризующаяся синергетическими свойствами. Технологическая инновация отражает уровень знаний; конкретную институциональную и индустриальную среду, наличие требуемой квалификации персонала, способного описать технологическую проблему и решить ее, экономическую ментальность, связанную с эффективностью, и сеть производителей и пользователей, которые могут кумулятивно обмениваться опытом посредством использования и последующего созидания. Таким образом формируется интерактивность систем технологической инновации и их зависимость от той среды, где происходит обмен идеями, проблемами

и решениями, обеспечивая тем самым преемственность опыта прежних технологий в будущих.

В глобальных потоках, где наука, технология и информация имеют асимметричную структуру, обмен знаниями в глобальной взаимосвязанной сети одновременно является условием и быстрого развития науки и помехой в осуществлении контроля за интеллектуальной собственностью. Право собственности на технологическую информацию играет важную роль в создании конкурентного преимущества. Вместе с тем характеристики нового производительного знания быстро распространяются, что связано, с одной стороны, с перемещением ученых, инженеров, менеджеров-разработчиков, инноваций по всему миру, а с другой – с тем, что инновационные центры не могут существовать в условиях полной изолированности, чтобы рано или поздно не исчерпать свой инновационный потенциал. Практика показывает, чем теснее отношения между центрами инновации, производства и использования новых технологий, тем быстрее идет трансформация общества (развитие цивилизаций) и тем больше положительная обратная связь между социальными и общими условиями для создания инноваций в дальнейшем.

Тесная связь между культурными, институциональными отношениями, целенаправленными социальными действиями есть порождение новой информационно-технологической системы. Эта система характеризуется не столько центральной ролью знаний и информации, сколько применением этих знаний и информации, к их генерированию и информационной обработке, осуществляющих коммуникацию в кумулятивной форме обратной связи между инновацией и направлением использования инноваций. Информационные технологии включают в себя всю сходящуюся совокупность технологий в микроэлектронике, создании вычислительной техники (машин и программного обеспечения), телекоммуникаций и вещания, оптико-электронной промышленности, генной инженерии и расширяющемся множестве достижений и применений. Ген-

ная инженерия базируется на декодировании, управлении и возможном перепрограммировании информационных кодов живой материи. Еще в 90-х годах XX столетия биология, электроника и информатика начали взаимодействовать в области открытий и применений новых материалов. Вокруг ядра информационных технологий в конце XX века возникло созвездие крупных технологических прорывов в области новых материалов, источников энергии, в медицине, в производственной технологии и технике (нанотехнологии), в транспортной технологии. Современный процесс технологической трансформации расширяется экспоненциально, поскольку связь между технологическими полями создается через общий цифровой язык, на котором информация сосредотачивается, хранится, извлекается, обрабатывается и передается.

Информационные технологии, основанные на электронике (включая электронную печать) обладают колоссальным объемом памяти и скорости сочетания и передачи информации. Электронный текст обеспечивает большую гибкость обратных связей, взаимодействия и перестройки текста, изменяя сам процесс коммуникации. Коммуникация в сочетании с гибкостью текста позволяет осуществлять повсеместное асинхронное пространственное временное программирование. Компьютеры, генетическое кодирование и программирование служат усилению и распространению человеческой мысли. Она продуцируется в товарах, услугах, материальной и интеллектуальной продукции. *Растущая интеграция между мыслями и машинами, включая механизм ДНК, ликвидирует разрыв между человеком и технологическими системами.*

Технологическая конвергенция распространяется на растущую взаимозависимость биологических и электронных процессов как материально, так и методологически. Успехи в биологических исследованиях, как например идентификация человеческих генов или сегментов человеческой ДНК, могут продвигаться только благодаря возросшей вычислительной мощно-сти. Конвергенция между технологически различными областя-

ми информационной парадигмы вытекает из общей логики генерирования информации, логики наиболее очевидной в работе ДНК и в природной эволюции и может копироваться в самых передовых информационных системах (по мере того, как чипы, компьютеры и программное обеспечение достигают новых границ скорости, объема памяти и гибкой обработки информации из множества источников). Более глубокая технологическая трансформация позволяет осмысливать все процессы. Биологическая эволюция человека, воспринимаемая в терминах культуры и социальных процессах, заставляет понять, что машины и инструменты неотделимы от эволюционирующей человеческой природы.

Развитие машин, достигшее кульминации в компьютерах, делает неизбежным осознание того, что теории, объясняющие работу механических изобретений, полезны также в восприятии работы человеческого мозга, что бросает свет для создания искусственного интеллекта.

Таким образом, *современная технологическая парадигма обладает способностью проникать во все сферы жизнедеятельности человека не исключая область сознательного человеческого мышления.* Эта система имеет свою собственную встроенную логику, способную переводить всю вложенную в нее информацию с растущей скоростью и мощностью, с убывающими затратами в потенциально всеобъемлющей поисковой и распределительной сети.

В числе последних разработок в науке и технике, радикально влияющих на решение социальных проблем общества, выделяются три новых направления:

Первое – в области лечения рака с помощью нанотехнологий созданные препараты в конце концов помогут победить этот страшный недуг.

Второе – информация под условным названием «Сила разума» об исследованиях мозговой деятельности человека. При помощи специальных датчиков силой мысли можно управлять каким-либо объектом (например, курсором компьютера,

роботом или машиной). Данные разработки могут быть широко использованы в авиации, особенно во время полетов, что обеспечит мгновенную реакцию.

Третье – ключевая технология, так называемые «модульные дома». Покупатель может выбрать комбинацию из небольших модулей любой конструкции, что значительно удешевляет строительство.

Ученые, в 70-е годы подарившие человечеству Интернет, работают над компьютерами молекулярного масштаба с ферментами им молекулами ДНК вместо кремния. Предполагается, что их можно вживлять в мозг человека. Это позволит ускорить мыслительные процессы, расширить память и даже обеспечить беспроводной доступ в Интернет. Управление перспективных исследований при Министерстве обороны США (DARPA) представило проект «Безмолвный разговор» - разработка имплантатов, которые будут расшифровывать электрические сигналы мозга и отсылать их через Интернет. Такая сетевая «телепатия» должна стать реальностью уже в 2020-х годах. Структуролог Рэй Курцваль [10] уверяет, что уже к 2030 г. понейфонное сканирование позволит использовать совместную работу мозга человека и машины. Курцваль называет этот исторический период этапом сингулярности, когда перемены настолько стремительны, что кажутся мгновенными.

Это может означать конец привычного и расцвет мира, который сейчас непостижим. В эпоху сингулярности человечество познает научно-технический прогресс гигантских масштабов и поэтому XXI век обещает стать важным периодом в истории человечества.

Объективные условия и предпосылки научных прорывов убедительно представлены в докладе «Глобальная технологическая революция-2020», содержание которого опубликовано в американском RAND Corporation в 2006 г. В нем выделены четыре основных направления НТП, которые окажут наибольшее влияние на будущее нашей цивилизации. Это биотехнологии, нанотехнологии, технологии создания новых матери-

алов и информационные технологии. В среднесрочной перспективе предполагается сформировать один могучий кластер, интегрирующий внутри себя практически все основные исследовательские проекты по четырем направлениям и их разработки. Растущая мультидисциплинарность научно-исследовательских проектов и постепенная конвергенция различных отраслей научных знаний определяет долговременную динамику современного НТП.

Мировые технологии проектирования вступают в *новую фазу* – в так называемую *область цифрового моделирования или проектирования*, когда объект не только появляется на экране, но и виртуально функционирует точно также как в реальной жизни. Развитие технологий цифрового моделирования напрямую связано с четырьмя глобальными тенденциями, которые даже в условиях кризиса не утратили своей актуальности.

Первая тенденция – это развитие цифровых представлений. Сегодня все источники информации в области экономики, политики, искусства, литературы и в целом знаний существуют и все больше используются в цифровом формате.

Вторая тенденция - глобализация, которая обеспечивала, в частности Казахстану, доступ к современным технологиям, зарубежным продуктам и создала условия подключения страны к мировой торговле. Все это и другие преимущества привели к большим изменениям, влияющим на жизнедеятельность большинства граждан Казахстана.

Третья тенденция – инфраструктурный бум – строительство жилья, автобанов мирового значения, развитие сферы услуг, авто- и железнодорожного транспорта и т.д.

Четвертая тенденция – самая острая, это изменение климата. Последние сто лет человечество развивалось не задумываясь о конечности ресурсов и энергии. От природы бралось и берется все необходимое. В будущем такое поглощение уже невозможно. Поэтому самая большая проблема, особенно для Казахстана - это поиск таких путей и методов стратегического экономического развития, которые были бы наиболее энергетически эффективны и экологически безопасны.

В этой связи необходимы новые социальные установки и новая парадигма экономического развития, которые принесут перемены в жизнедеятельность человека. Это *переход от парадигмы охраны природы к парадигме разумного пользования природой*. В экономике будущего технологии будут представляться частью природопользования. Уже сейчас существуют промышленные системы трехмерной обработки объектов, позволяющие автоматически перестраиваться на любое новое задание без разобщения производства на мелкие переделы и выстраивания систем кооперации и логистики. В частности, города будущего времени могут практически обходиться без производственных транспортных связей.

Результаты новейших научных достижений в области высоких технологий способствуют развитию нанотехнологий. Результаты нанотехнологии существенно отличаются от всех других научно-технических продуктов и достижений. Только нанотехнологиям присущи так называемые «квантовые эффекты» и «эффекты межмолекулярных воздействий».

Одной из основополагающих концепций нанотехнологий является способность к самоорганизации молекул друг с другом определенным образом, что предусматривает возможность как механического управления молекулами, так и с помощью манипуляторов, воспроизводимых автоматически. Примерно к 2020 году предполагается внедрение в повседневную жизнь биокомпьютеров и квантовых компьютеров. Новый класс мощных информационных систем будет во много раз лучше нынешних. К 2020- году компьютерный разум будет сравним с человеческим мозгом и программное обеспечение будет достаточно развито для появления искусственного интеллекта, не идеального, но достаточно мощного. Он будет способен заменить человека при выполнении рутинных мыслительных задач. Зачатки такого подхода могут закладываться, к примеру, в навигационные системы GPS, благодаря чему отпадает необходимость в маршрутной карте. Создание таких минироботов позволит во много раз снизить стоимость любого продукта и создать новые

аналоги, поможет решить проблемы с продовольственным обеспечением и большинство экологических проблем. Кроме того, подобные манипуляторы способны реанимировать больные клетки в организме человека.

Благодаря разработанной ведущими учеными системы «нанокomпьютер – наноманипулятор» в недалеком будущем появится возможность воспроизвести аналогичный комплекс по заданной программе без непосредственного участия человека. Подобная «самосборка» вполне реальна благодаря репликативным качествам ДНК, с помощью которых можно создать любое количество сложных объектов. Внедрение подобных нанотехнологий позволит обойтись без объемных технологий производства.

С помощью нанотехнологий станет возможным создание машин для получения электрической энергии от солнечного излучения с коэффициентом полезного действия около 90%. С применением нанотехнологий существенно увеличатся запасы сырья, появится возможность регулировать процессы в климатических зонах, многократно увеличатся способности человека. В производстве практически всех объектов будет применяться кислород, углерод, водород, азот и др. Тем самым будет решена проблема сырьевой ограниченности.

Весьма перспективно использование нанотехнологий в управлении материей, подобно применению компьютеров в управлении информацией.

Таким образом, почти вся экономика передовых стран базируется на научно-инновационной основе. Инновационная составляющая экономик этих стран, определяющая ее конкурентоспособность, находится в прямой зависимости от научного потенциала. Императив перевода казахстанской экономики на инновационный путь развития актуализирует задачу наращивания и реализации потенциала науки, образования, отечественных инновационных предприятий, институтов и общества.

В рейтинге глобальной конкуренции в 2010 г. Казахстан занимал 67-е место против 51-го в 2006 г. По таким показателям

как технологическая готовность, технологический трансферт и доступность новейших технологий наша страна имеет низкий рейтинг. Заметно ухудшилась позиция и по индексу инновационного потенциала.

Такое положение обусловлено рядом причин. Главная среди них – нарушение взаимосвязи между отдельными составляющими инновационного процесса: образование – наука – производство – рынок. По сути производство и бизнес отстранены от процесса разработки инноваций. Последние следует переориентировать на решение задач бизнеса. Бизнес затем определяет свои требования для развития, а государство предоставляет средства. Национальный инновационный фонд предлагает четыре направления развития инноваций в таких отраслях, как:

- атомная промышленность;
- сельское хозяйство. При этом продовольственная безопасность может быть достигнута только через инновации, освоение принципиально новых технологий;
- водопользование – овладение технологиями добычи, очистки, повторного использования воды в ближайшее время станет уже фактором глобальной конкурентоспособности;
- сухопутный транзит, который в связи с ростом грузопотоков позволит снять нагрузку с морских перевозок.

В системе образования наблюдается достигшее непомерных размеров социальное расслоение в средней и высшей школе. Обучение в престижных и интеллектуальных школах определяется финансовыми показателями. Увеличиваются диспропорции в получении знаний городскими и сельскими школьниками. Платное высшее образование расплодило престижные вузы и профессии, в то время как остается неудовлетворенной потребность в технических, строительных, сельскохозяйственных специальностях, а обучение рабочим профессиям невыгодно с точки зрения извлечения прибыли. Сложной проблемой остается качество обучения, которое не соответствует мировым стандартам.

Другой проблемой является выбранная модель конкурентоспособной экономики с приоритетными отраслями и сферами деятельности, имеющими потенциал экономического развития. При таком подходе инновационное развитие не получит ожидаемого результата, поскольку изначально обречено не на системный подход, а на развитие отдельных секторов науки и экономики. Выбранные приоритетные направления науки – нанотехнологии, биотехнологии, космос, информационные технологии рассчитаны на явную и быструю прибыль. В то время как в науке все ее отрасли связаны между собой невидимыми узами и процессами. Разделение их на приоритетные и не востребованные на каком-то этапе негативно повлияет на общее развитие науки.

Основные сферы науки: фундаментальная, представляет собой область исследовательской деятельности о природе, обществе и мышлений, изучает структуру и динамику научного знания и научной деятельности, структуру научного потенциала, принципы и закономерности, способы и методы научного познания и общественного развития, систему причинно-следственных связей и критерии оценки; прикладная наука отображает реальные процессы в природе, обществе, имеет свои функциональные и отраслевые направления.

Недооценка фундаментальной науки, как базового компонента развития национальной инновационной системы, отказ от исследования наиболее сложных фундаментальных проблем в пользу относительно небольшого круга научных отраслей, пусть даже и приоритетных на конкретном отрезке времени не приведут к глубокому научному результату, а дадут лишь незначительные материальные выгоды.

К глубокому сожалению, в настоящее время фундаментальной науке во всех странах мира не уделяют достаточного внимания. Любое государство и власть интересуют в первую очередь прикладные направления науки, связанные с энергопотреблением, военно-промышленным комплексом, завоеванием океана и космоса, которые обеспечивают приоритет стране на

мировой арене. Туда направляются колоссальные финансовые потоки. Между тем, *фундаментальная наука без финансирования гибнет*. Это чревато опасными последствиями, поскольку именно фундаментальная наука позволяет выявить условия и характер взаимодействия производительных сил и производственных отношений, обусловленных системой взаимосвязанных экономических законов, действующих во всех сферах общественного воспроизводства и определить закономерности функционирования и развития рыночного хозяйства. Любое нарушение причинно-следственных связей ведет к кризисным ситуациям.

При нынешнем состоянии проблемы конкурентоспособности отечественной науки весьма проблематичны, поскольку доля затрат на исследования и научные разработки составляет в среднем 0,2% от ВВП, в то время как в развитых странах – 3%. По оценкам зарубежных экспертов, при финансировании ниже 1% ВВП ни о каком инновационном развитии речи идти не может.

Критическое положение создалось с научным потенциалом страны. Значительная часть ученых представлена возрастными группами, перешагнувшими пенсионный рубеж, по-прежнему продолжается утечка мозгов за рубеж, но наряду с этим появилось огромное количество псевдоученых. Отсутствие проектных и конструкторских бюро тормозит процесс передачи технологий в производство. И наконец, решающий удар по науке – нежелание современных властных структур платить за чистую науку. В результате в стране происходит массовая дисквалификация и «вымывание» научно-исследовательских, инженерных и технических кадров.

Привнесение в науку коммерческой заинтересованности – это отказ от перспективных идей, отказ от разработки новейших технологических систем. До сих пор научная и практическая стороны, связанные с использованием высоких наукоемких технологий в Казахстане продолжают отставать. Необходимо сформировать целое поколение молодых людей, способных

работать в фундаментальной науке, воспринимающих, желающих познавать и использовать передовые научно-технические достижения.

И тем не менее, в Казахстане с 2003 года исследования в области нанотехнологий являются одним из приоритетных направлений программы фундаментальных исследований. Сформированы научные коллективы, выполняющие подобные исследования и имеющие конкретные результаты (около 90 проектов). Однако в связи с отсутствием нужного дорогостоящего оборудования, ученым свои исследования нередко приходится проводить в научных лабораториях России. Разрабатывается ряд проектов в рамках Государственной программы развития нанотехнологий в РК до 2014 г. Отдельные островки научных разработок и инновационных проектов представлены Акционерным обществом «Национальный инновационный фонд» на выставке «Наука и инновации». В числе 120 разработок и инновационных проектов внимание привлекли такие необычные проекты, как электронная карта города, объединенная со справочником организаций, фотоэлектрическая станция, смонтированная на территории парка информационных технологий Alatau IT City, которая полностью обеспечивает наружное освещение территории технопарка, лаборатория «Утилизация промышленных отходов», проект АО «КазАгроИнновация», основанный на промышленной трансплантации эмбрионов – внедрение технологий ускоренного воспроизводства высокопродуктивного рогатого скота, а также технология получения синтетического волластонита на основе электротермофосфорных шлаков, перспективная технология плазменного воспламенения твердого топлива в котлах ТЭС и другие проекты.

Найти коммерческое применение имеет шанс лишь малая доля инновационных разработок и творческих идей, что связано со слабой ориентацией науки на конечный результат. В этой связи уместно напомнить изречение академика Келдыша: «Впереди окажется не та страна, которая придумает, а та страна, которая первой внедрит». Решению данной проблемы могут спо-

способствовать партнерские отношения государства с частным капиталом, нацеленные на интеграцию науки с реальным сектором экономики. Созданный для этих целей Фонд науки направлен на привлечение средств частного сектора в науку для финансирования исследований и разработок, которые могут иметь реальный спрос. Решение проблем развития наукоемких проектов, поддержки научных проектов на ранних стадиях и доведения разработок до опытно-промышленного уровня позволит Фонду науки выступать связующим звеном между фундаментальными и прикладными исследованиями, учеными и бизнесом.

В качестве примера такой связи можно привести представленный на выставке «Наука и инновации – 2009», механизм реализации казахстанского научно-технического потенциала, который направлен на ликвидацию существующего разрыва между наукой и производством. Процедура реализации данного механизма состоит из нескольких этапов. На первом этапе выявляются научно-технические потребности промышленности и сбор заказов. На втором этапе формируются государственные задания в рамках реализации республиканских научно-технических бюджетных программ. На третьем – научные организации холдинга «Парасат» и его партнеры проводят научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы.

Фонд науки в данном механизме призван софинансировать опытно-конструкторские разработки вплоть до выпуска конечной наукоемкой продукции. При этом право выбора технологий и разработок принадлежит производителям, а ученые, получая заказ, нацеливают свои исследования на конкретный проект.

Удачным примером реализации планов государственно-частного партнерства можно считать запуск в промышленную эксплуатацию в 2008 году в г. Темиртау уникального комплекса по выпуску ампул на минеральной основе, применяемых горнодобывающими предприятиями при добыче полезных ископаемых.

В результате объявленного в 2008 г. конкурса в Фонд науки на финансирование проектов поступило 197 заявок на сумму 18378,4 млн. тенге, из них 129 заявок посланы на грантовое финансирование, 12 проектов на сумму 430,1 млн. тенге были профинансированы Фондом науки.

Таким образом, специфика целенаправленного стратегического перевода национальной экономики на инновационный этап развития связана с выделением приоритетов и направлений, позволяющих использовать преобразующие возможности современной науки для формирования высокотехнологичных комплексов и их эффективного использования, обеспечения высокой конкурентоспособности и экономической устойчивости, занятия достойного места в мировом сообществе. Для решения этой проблемы необходимы следующие преобразования:

- усложнение системных производственных продуктов высокой наукоемкости, для изготовления которых необходимо создать соответствующие им сложные межотраслевые научно-производственные и высокотехнологичные корпоративные структуры;

- переориентация внимания с отдельных инноваций на создание инновационных систем и системное использование, усиливающие акцент инновационного вектора развития на взаимодействие и четкую согласованность инновационной политики, процессов, методов и механизмов регулирования, нацеленных на конечный результат – производство инновационных системных продуктов;

- рост и усложнение согласованного комплексного ресурсного обеспечения при продвижении к инновационному типу развития национальной экономики.

Данные приоритеты создают обширное поле действия для государственных структур управления в плане концентрации и использования инвестиционных ресурсов для научно-технологического и инновационного развития национальной экономики, подготовки рабочей силы и специалистов в различных областях деятельности, соответствующих мировому уров-

ню, стимулирования системы непрерывного обучения и систематического повышения квалификации работников, совершенствования системы финансирования научно-технической и инновационной деятельности на всех уровнях экономики, от первичных звеньев до комплексов отраслей, различного рода структур, регионов и сфер, полного информационного обеспечения данными о новых технологиях, конъюнктуре рынка, производстве наукоемкой продукции; создания благоприятного инвестиционного климата для привлечения зарубежного и отечественного капиталов.

Кластеры высоких технологий, сети обмена знаниями, центры трансфера технологий, информационно-коммуникационная, финансовая, связанная с финансированием фундаментальной науки, поддержкой научно-технического творчества, системой венчурного финансирования инновационной деятельности, а также кадровая, лицензирующая и консалтинговая инфраструктуры - вот та база, на которой должна быть создана национальная инновационная система. В ее основе интеллектуальная работа с потребителем, в котором производство обычных товаров и услуг вытесняется производством социально и культурно акцентированных продуктов, предполагающих их индивидуализированное исполнение, соответствующие высшим стандартам, задаваемым самой идеей. Инновационные продукты - это синтез научных разработок страны или ряда стран, имеющих выход на рынок инновационных технологий. Возможность создания новых продуктов активно используется в стыковых областях науки (нано- и биотехнология, биомедицина и биофизика, авиакосмическая техника и др.). В этой сфере большого эффекта достигают стратегические альянсы и партнерства, организованные вокруг идей соединения достижений разных областей знания и инноваций в одном продукте или классе продуктов. Унификация продуктов, характерная для индустриализации, сменяется дифференциацией и индивидуализацией, продукт обрастает услугами. Структурные сдвиги становятся все более динамичными и непредсказуемыми из-за непрерывных изменений в технологиях.

В настоящее время создание конкурентоспособных товаров и изделий невозможно без проведения расчетов, учитывающих уже и молекулярное взаимодействие, возможное в условиях использования суперкомпьютеров. Это открывает новые горизонты для реализации совершенно новых подходов к проектированию и моделированию в самых разных отраслях экономики.

* * *

Современная глобализация опирается на информационные технологии, которые за счет своего быстрого действия позволяют осуществлять интеграцию на полицентрической основе. Полицентризм принятия решений и, соответственно, автономность подсистем не являются препятствием для компьютерной техники и реализации согласованного кооперативного действия всех составляющих интегративной системы, возможности ее функционирования как единого целого.

Глобальный технологизм современной цивилизации составляет лишь верхний этаж цивилизационных процессов. А эти процессы – многоэтажны. При этом этажирование уровней цивилизационного процесса определяется не по принципу «что выше – то важнее», а по инновационным надстройкам над традиционными уровнями. «Верхние этажи цивилизационного процесса характеризуют крупные инновационные сдвиги от результатов научно-технического прогресса до формационных преобразований социально-экономического типа и политических трансформаций мирового сообщества. Базовый же уровень определяется антропологическими характеристиками, то есть модусами человеческого бытия, связанными с производством и воспроизводством человека» [11]. Особенность современного цивилизационного процесса и состоит в том, что он противостоит тем тенденциям нивелирования национальных различий, которые были характерны для индустриального общества, направленного на унификацию и стандартизацию про-

изводства. В рамках индустриального способа производства такая направленность была необходимой, ибо обеспечивала интеграционные возможности социоэкономического развития на моноцентрической основе.

Современный этап глобализации опирается на компьютерные сети, которые за счет своего быстрого действия позволяют осуществлять интеграцию на полицентрической основе. Полицентризм принятия решений и, соответственно, автономность подсистем, не являются препятствием для компьютерной техники в реализации согласованного кооперативного взаимодействия всех составляющих интегративной системы, возможности ее функционирования как единого целого.

Вместе с тем, в дополнение возможностям интеграционного взаимодействия необходимы еще определенные социополитические условия, касающиеся политической институализации. Агрессивная стратегия развитых стран относительно нивелирования национальных, культурных и государственных различий на международной арене опирается в не менее глобальную децентрализацию социально-культурных регионов мировой цивилизации – социально-культурные особенности, черты специфичности и различную архитектурную природу. Поэтому цивилизационный процесс во всемирно-историческом масштабе несводим только к глобализации. Он не ликвидирует этнической полисистемности и фундаментальной дифференциации культур с их ценностной спецификой и архетипами. Человечество было и остается этническим архипелагом. Это и создает оппозиционный фон глобализации, более того, вызывает обратную реакцию относительно радикализации программ общепланетарной унификации человечества.

Многоуровневая система цивилизационного процесса позволяет выявить области наиболее благоприятные как для развертывания глобализации, так и для сохранения базовой специфики культур и этнических ценностей. Более того, этот процесс раскрывает возможность задействования специфики конкретных форм этнокультурного разнообразия мира для усиле-

ния мотивации экономической результативности глобализации. Тем самым, появляется возможность вводить комбинированные стандарты преимуществ глобализации и спецификации в состав современной цивилизации.

Многообразие путей и уровней цивилизации является основой и необходимой предпосылкой как процессов национальной идентификации культур и народов, так и глобализации мирохозяйственных связей и отношений.

3. Перспективные теоретические модели посткризисного развития рыночной экономики

Традиционные модели рыночного хозяйствования, как показал глубокий кризис мировой экономики 2007-2009 гг., уже не отражают потребности современного глобализированного воспроизводственного процесса. Замедленные темпы восстановления социально-экономического развития в 2010-2011 гг., в особенности в высокоразвитых странах, служат дополнительным доказательством объективной необходимости поиска более эффективных моделей организации производственно-коммерческой деятельности как в отдельных странах, так и в глобальном масштабе.

В этом контексте для успешного посткризисного развития целесообразно осуществить переход от старой парадигмы неолиберального экономического мышления, которая основана на иллюзорном преувеличении роли рыночных механизмов саморегулирования и саморазвития, к новой прогрессивной парадигме диалектического мышления, адекватно отражающей реальные потребности в устойчивом развитии сложного многоукладного мирового рыночного хозяйства.

В настоящее время различными школами экономической мысли и отдельными исследователями выдвинуто достаточно большое количество концептуальных моделей, которые в большей или меньшей степени выступают в качестве альтернативы неолиберальной модели. Если классифицировать предлагаемые экономические модели по критерию их адекватности наиболее перспективному инновационно-прорывному сценарию социально-экономической динамики мировой цивилизации, то можно выделить три группы моделей.

Первая группа включает узкоспециализированные модели, в которых акцент делается, как правило, на одном ведущем направлении экономического развития [12, 13, 14]. Например, достаточно широкую известность приобрели воззрения сторонников экологизации экономической деятельности. В частности,

выдвигается «модель зеленой экономики». Сущность этой модели заключается в обеспечении безусловного приоритета экологических целей на всех фазах экономического воспроизводства от первичной производственной деятельности до конечного потребления. Очевидно, что любая специализированная модель не может адекватно отражать объективные потребности реализации инновационно-прорывного сценария.

Вторая группа объединяет модели двух-трехвекторного экономического развития. К ним можно отнести – «эколого-гуманистическую модель рыночной экономики», «рекреационно-когнитивную модель», «модель инновационно-креативного экономического развития» и ряд аналогичных моделей. Хотя в некоторых из этих моделей прямо в названии указывается инновационная цель экономической деятельности, тем не менее, инновационно-прорывной сценарий предполагает многовекторное развитие экономической деятельности.

Третья группа представлена действительно комплексными моделями, в которых отражены преимущества многогранной инновационной деятельности как основы устойчивого развития национальных экономик, отдельных цивилизаций и мирового рыночного хозяйства в целом. Наибольший интерес представляют три модели, а именно: «гуманистически-ноосферная модель постиндустриальной экономики», «модель биосоциального воспроизводства» и «модель социального рыночного хозяйства полного спектра»

Гуманистически-ноосферная модель постиндустриальной экономики, как непосредственно следует из ее названия, связывает прогрессивное развитие глобального рыночного хозяйства с идеями формирования единой общепланетарной системы знаний как основы прогресса человечества. Эта модель является логическим продолжением исследований по формированию информационного общества, идущего на смену традиционной индустриальной экономики. Вместе с тем, авторы модели стремятся дистанцироваться от популистских трактовок идей постиндустриализма, в которых становление нового эко-

номического строя изображается как относительно гладкий и быстрый процесс формирования в глобальном масштабе общества всеобщего благосостояния.

Реалии начала 21 века убедительно показывают, что существует немало объективных и субъективных факторов, которые тормозят прогрессивные преобразования на всех уровнях рыночного хозяйствования. Поэтому, прогнозируя создание основ будущего экономического строя, необходимо в полной мере учитывать существенные трудности, неизбежно возникающие при проведении крупномасштабных коренных преобразования, охватывающих все стороны и аспекты глобального воспроизводства.

Характеризуя научную новизну предлагаемой модели, целесообразно начать с раскрытия элементов инновационности, присущих гуманистически-ноосферному подходу к динамике социально-экономического развития.

Во-первых, использование авторами двойного термина [15] отражает четкую позицию в отношении взаимосвязи конечных гуманистических целей с задачами формирования экономики знаний. Результаты исследований, в особенности в сфере естественных и технических наук, являются нейтральными с позиций их последующего применения. Например, фундаментальные исследования в области ядерной физики были на практике реализованы как при создании оружия массового уничтожения, так и при формировании атомной энергетики. Гуманистически-ноосферный подход призван решительно бороться с любыми попытками деструктивного использования достижений экономики знаний, прежде всего путем тщательного международного контроля за распространением технологий военного и двойного назначения.

Во-вторых, гуманистическими-ноосферный подход ориентирован на активизацию процессов распространения знаний, обеспечивающих решение наиболее злободневных гуманитарных задач по борьбе с голодом, опасными инфекционными заболеваниями, неграмотностью и т.д. При этом предполагается

широкое использование новейших методов передачи, хранения и распространения информации, а также создание международных центров по подготовке соответствующих специалистов для работы в менее развитых странах.

В-третьих, гуманистически-ноосферная модель предполагает глубокое реформирование нормативно-законодательной базы на международном уровне с целью защиты прав на интеллектуальную собственность. Тем не менее, необходимо изыскивать разнообразные варианты формирования общедоступных баз знаний на глобальном уровне, в том числе путем выкупа у владельцев интеллектуальной собственности прав на их продукцию.

Кроме того, рациональный симбиоз гуманистических и ноосферных целей предполагает установление высоких морально-этических стандартов на всех фазах воспроизводства знаний. С одной стороны, необходима решительная борьба с фальсификаторами, претендующими на финансирование лженаучных разработок, а также с любыми видами плагиата. С другой стороны, целесообразно проводить кропотливую разъяснительную работу с искренне заблуждающимися изобретателями новых вариантов вечного двигателя или других машин или приборов, принципы действия которых несовместимы с объективными законами механики и физики.

В целом, можно констатировать, что гуманистически-ноосферный подход отражает реальную потребность гармоничного сочетания беспристрастного научного поиска с гуманистической направленностью использования результатов научных исследований. Естественно, что гуманизм имеет множество самых разнообразных проявлений. Одним из магистральных проявлений гуманистических идей является стратегический процесс экологизации производственно-экономической деятельности.

Хорошо известно, что в настоящее время человечество стоит на грани экологической катастрофы, поэтому требуются меры по снижению недопустимо высокого негативного воздей-

ствия на окружающую среду. Для уменьшения антропогенного воздействия на природу необходимо использовать все уже имеющиеся малоотходные технологии, а также активизировать разработку новых технологий, позволяющих минимизировать загрязнение, прежде всего, воздушного пространства газами, вызывающими парниковый эффект. При решении экологических проблем особенно ясно проявляется необходимость гармоничного сочетания трезвого экономического расчета, определяющего необходимое финансирование развития экологической инфраструктуры, с моральной ответственностью за расточительное использование, в особенности не возобновляемых природных ресурсов. В этой связи, уместно напомнить, что первоначально В.И.Вернадский прямо связывал понятие ноосферы с разумным природопользованием, а не только с интеллектуальной деятельностью по генерированию новых знаний.

Среди основных преимуществ гуманистически-ноосферного подхода к моделированию социально-экономического развития по сравнению с доминирующим в настоящее время либеральным видением путей развития рыночного хозяйства можно выделить, в первую очередь, *решительный отказ* от узкого прагматизма при осуществлении производственно-хозяйственной деятельности. Изначально, в период становления индустриального общества, идеи А.Смита о либеральной модели рыночного хозяйства действительно носили прогрессивный характер, т.к. были направлены на ликвидацию патриархально-феодалных ограничений свободного предпринимательства. Центральное место в его модели занимал «экономический человек», который стремился максимизировать свой доход. При этом, как правило, он предпочитал краткосрочную результативность, например, максимизацию текущей прибыли. В условиях относительно медленного и хорошо предсказуемого экономического развития даже мировоззрение узкого прагматизма не являлось помехой для устойчивой производственно-коммерческой деятельности.

В современных условиях узкое прагматическое мировосприятие выступает существенным негативным фактором в большинстве сфер и отраслей экономики. Переход к экономике знаний выдвигает повышенные требования ко всем участникам экономической деятельности, в особенности к высшим менеджерам крупных компаний и корпораций. По объективным причинам возрастает роль широкого диалектического видения проблем функционирования бизнеса, а, главное, умения стратегического прогнозирования и планирования устойчивого долгосрочного развития производственной и коммерческой деятельности.

Однако значительная часть участников экономической деятельности сохранила ориентацию на узкое прагматическое поведение. К сожалению, наличие элементов рыночной стихии, которые проявляются в резких и мало предсказуемых изменениях на фондовых биржах, товарных и валютных рынках, создают предпосылки для разнообразной спекулятивной деятельности. Возможность легкого и быстрого обогащения, даже при всей ее иллюзорности для миллионов мелких спекулянтов, продлевает традиции узкого прагматизма, направленного на извлечение максимального дохода без реального вклада в развитие экономики.

В этом контексте гуманистически-ноосферная модель выступает антиподом либеральной модели, которая фактически не противодействует разгулу спекулятивных тенденций, вносящих элементы анархии в функционирование системы мирохозяйственных связей. Например, отказ в начале 70-х годов от золотого паритета, по мнению экономистов-либералов, должен был обеспечить режим гибкого реагирования даже на небольшие изменения в реальной покупательной способности отдельных валют. В действительности из-за преобладания на международном валютном рынке спекулятивных сделок котировки валют стали резко колебаться даже в течение коротких промежутков времени, что вносит существенные элементы неопределенности в функционирование мирового рыночного хозяйства.

С позиций гуманистически-ноосферного подхода устойчивость мировой системы товарно-денежных отношений может быть обеспечена введением единой наднациональной мировой валюты при одновременном реформировании основных глобальных финансовых институтов.

Постиндустриальный характер экономической деятельности сторонники гуманистически-ноосферной модели логически увязывают с проведением комплексной механизации и автоматизации основных видов производственной деятельности даже в относительно менее развитых странах и цивилизациях. Грандиозные масштабы прогрессивной реорганизации реального сектора экономики потребуют колоссальных вложений капитала, исчисляемых многими триллионами долларов. Поэтому наиболее вероятным является эволюционный путь поэтапной реализации долгосрочных инвестиционно-инновационных программ на нескольких уровнях глобальной экономики.

На первом этапе целесообразно сконцентрировать усилия на проектах по модернизации и расширению уже действующих машиностроительных предприятий в рамках отдельных национальных экономик. В более отдаленной перспективе возникнут возможности реализации комплексных программ по созданию международных и глобальных машиностроительных корпораций с участием международных финансовых институтов.

Прогрессивная реструктуризация материально-технической базы глобальной экономики в рамках этой модели предполагает вначале активное распространение во всех странах уже созданных передовых технологий в различных отраслях и сферах от первичной переработки сельскохозяйственного сырья до точного машиностроения. При этом каждая страна будет определять оптимальные параметры и пропорции структурных изменений своей национальной экономики.

Однако в соответствии с инновационно-прорывным сценарием главная роль отводится активизации создания принципиально новых технологий, обеспечивающих кардинальное повышение конечной результативности производственно-

экономической деятельности. Такие технологии должны не только многократно повышать производительность труда, но в полной мере соответствовать требованиям экологической безопасности производства. Важная роль отводится международной кооперации на всех стадиях создания новых технологий, начиная с формирования многонациональных научных коллективов, проводящих фундаментальные научные исследования, и заканчивая созданием глобальных инвестиционно-строительных корпораций, осуществляющих полный цикл работ вплоть до вывода созданных производственных мощностей на запланированные объемы продукции.

Для ускорения процессов внедрения достижений науки в производство предлагается широкий арсенал экономических и гуманитарно-этических стимулов. Гуманистически-ноосферный подход предполагает тщательное выявление коренных экономических интересов, а также специфических форм мотивации эффективной деятельности на всех стадиях производства научно-технической продукции от стадии зарождения научной идеи до ее воплощения в виде промышленного образца. Самостоятельной проблемой является гармонизация экономических интересов, с одной стороны, производителей новой техники и технологий, а, с другой стороны, всех потребителей от бизнес-структур до широких слоев населения. Решение этой проблемы лежит в плоскости гибкого ценообразования на различные образцы новой техники.

Например, первоначальная цена на новый вид бытовой техники может быть достаточно высокой, рассчитанной на эксклюзивное потребление, затем идет процесс пошагового снижения цены до уровня обеспечивающего среднюю прибыльность производства и реализации. При таком ценообразовании дополнительные инновационные затраты покрываются за счет более состоятельных покупателей, а массовый потребитель имеет возможность с некоторым временным лагом приобрести новый вид техники без инновационной доплаты.

В соответствии с гуманистически-ноосферным подходом распространение знаний, в особенности в менее развитых странах и цивилизациях, предполагается активизировать с помощью широкого комплекса организационных, экономических и социально-гуманитарных механизмов. Они должны обеспечить не только ликвидацию неграмотности путем вовлечения всех слоев населения в различные образовательные программы, но создать условия для массового освоения новых профессий в соответствии с требованиями информационной экономики.

Учитывая необходимость ускоренной компьютеризации экономики даже менее развитых стран, предполагается в течение ближайших 10-15 лет решить проблему компьютерной грамотности в общепланетарном масштабе. Это можно сделать за счет кардинального удешевления производства персональных компьютеров, предназначенных для учебно-познавательных целей, а также путем обеспечения повсеместной доступности Интернета благодаря развитию спутниковой связи и установлению льготных тарифов на трафик учебной информации.

В рамках этой модели достаточно детально рассматриваются основные направления ноосферного развития. Прогнозируется интенсификация фундаментальных научных исследований по математике, естественным и техническим наукам и, в особенности, по проблематике гуманитарного развития. Предполагается существенно расширить междисциплинарные исследования для комплексного решения глобальных проблем.

Например, существует объективная потребность в междисциплинарном подходе для интенсификации продвижения по таким стратегически важным научно-техническим направлениям, как диверсификация источников энергии, переход от микроэлектроники к нанотехнологиям, автоматизация и роботизация производства, создание новых поколений транспортных систем и т.д.

Гуманистическая направленность этой модели предполагает активное развитие комплекса наук, изучающих жизнедеятельность человека во всех разнообразных проявлениях.

Важно обеспечить многогранное научное видение развития гармоничной личности с привлечением исследователей различных специальностей.

Одновременно прогнозируется комплексная разработка проблематики гармонизации взаимодействия человечества с природой. Она должна охватить широкий круг экологических задач на различных уровнях экономики, включая прикладные исследования по планетарной охране окружающей среды для последующей реализации проектов по созданию высокоэффективной глобальной экологической инфраструктуры.

Конечные стратегические цели гуманистически-ноосферной модели постиндустриальной экономики направлены на решение совокупности важных задач глобального социально-экономического развития. Среди главных приоритетов выделяются следующие стратегические задачи:

- обеспечение динамично устойчивого экономического роста на основе перманентного внедрения в производство новой техники и технологий, повышения уровня эффективности всех видов производственной и коммерческой деятельности, усиления интеграции национальных и цивилизационных экономик в рамках мирового рыночного хозяйства;

- неуклонное наращивание материального благосостояния всех слоев населения благодаря регулярному повышению заработной платы, пенсий, социальных пособий и других доходов, эффективным антиинфляционным мерам, а также насыщению потребительских рынков высококачественными товарами народного потребления и диверсификации оказываемых жилищно-коммунальных, бытовых, социальных и рекреационных услуг;

- приобщение широких слоев населения к достижениям науки посредством формирования непрерывной системы обучения и просвещения, культивирования ноосферного саморазвития как проявления одной из высших форм жизнедеятельности человека;

- непрерывное возвышение потребностей и запросов населения благодаря расширению возможностей культурного развития, эффективной эстетической пропаганде высших достижений национального и мирового искусства, вовлечению в различные виды художественной самодеятельности и творчества;

- поэтапное снижение неравенства стран и цивилизаций по уровню социально-экономического развития путем ускоренной модернизации материально-технической базы производства, международного трансферта новейших технологий в менее развитые страны, а также их более тесной интеграции в систему мирохозяйственных связей;

- комплексная экологизация производственно-экономической деятельности, широкое внедрение безотходных и малоотходных технологий, развитие глобальной экологической инфраструктуры, облагораживание среды обитания и развитие разнообразных форм общения с природой, активного отдыха и рекреации.

Модель экономики биосоциального воспроизводства отражает в концентрированном виде концептуальное видение экономической динамики глобального рыночного хозяйства с позиций приоритетного развития человеческого капитала. Возрастающая ценность человеческих ресурсов является объективным проявлением прогресса всей мировой цивилизации. В настоящее время особая роль принадлежит биосоциальному воспроизводству высших форм человеческого капитала, связанных с подготовкой высококвалифицированных специалистов, способных к разнообразным видам креативной деятельности во всех ее проявлениях.

Обосновывая возрастание роли человеческого капитала, сторонники этой модели [16] исходят из логики общей эволюции воспроизводства как закономерной смены ведущего фактора экономической деятельности. В сжатой форме можно выделить три укрупненных стадии, определяющих смену ведущего фактора воспроизводства в рамках эволюции мировой цивилизации:

- первая стадия характеризуется доминированием землевладельцев в доиндустриальном обществе, основным богатством выступали природные ресурсы, в первую очередь, плодородные земли, показательным для этой стадии является совершение купли-продажи земель вместе с обрабатывающими ее крепостными крестьянами;

- вторая стадия связана с преобладанием промышленного капитала в качестве ведущего фактора воспроизводства в индустриальном обществе, в котором конкурентоспособность отдельного товаропроизводителя или страны в целом определяется, в первую очередь, технико-технологическими характеристиками основного производственного капитала;

- третья стадия характеризуется становлением постиндустриального общества, в котором неуклонно возрастает роль человеческого фактора, главным богатством становится человеческий капитал как совокупность квалифицированных кадров, занятых преимущественно умственным трудом, способных генерировать новые знания и участвовать в развитии инновационной деятельности, в условиях преобладания наукоемкого производства.

Приоритетность человеческого капитала предопределяет специфику современного биосоциального воспроизводства, прежде всего, с позиций профессиональной подготовки. В индустриальной экономике сложилась система узкой специализации, ориентированной на пожизненное выполнение определенного круга профессиональных обязанностей. Общей тенденцией было глубокое разделение труда вплоть до выполнения одной фиксированной функции. Более того, в период ранней индустриализации деятельность работников физического труда требовала минимального уровня образования, а сами рабочие выступали нередко как своеобразные составляющие машинного комплекса завода или фабрики.

К сожалению, такое положение сохраняется до настоящего времени во многих менее развитых странах, в которых доминирует традиционная узкая специализация, обрекающая

основную массу наемных работников на выполнение узкоспециализированного, монотонного, и нередко малосодержательного труда. Важно отметить, что сами условия трудовой деятельности во многих отраслях реального сектора экономики сопряжены с вредными воздействиями на здоровье, а интенсивность трудовых операций превышает рациональные нормы. Такое положение многих миллионов наемных работников убедительно показывает, что необходимо ускорение процессов прогрессивного преобразования производства, связанного с комплексной механизацией и автоматизацией производственно-технологических процессов.

Однако даже в странах с развитой рыночной экономикой на крупных предприятиях, производящих однородную массовую продукцию, узкая специализация, как правило, распространяется не только на рабочих, но и на основную часть техников, инженеров и офисных служащих. Кроме того, десятки миллионов людей в развитых странах выполняют малосодержательные функции первичного делопроизводства, преобладающая часть которого вполне поддается автоматизации. Хотя такие служащие имеют достаточный для безбедного существования доход, они лишены радости творческого труда, их социальная самооценка крайне низка, если неофициально они называют себя представителями офисного планктона.

Вместе с тем, намного хуже участь хронических безработных, которые имели узкую профессиональную подготовку по мало востребованной специальности и не смогли переквалифицироваться. Значительная часть хронических безработных постепенно деградирует и приобщается к полуправовым или даже криминальным видам деятельности. Такие негативные явления указывают на существенные изъяны в системе подготовки и переподготовки кадров, потому что большинство разновидностей структурной безработицы вполне поддаются прогнозированию. Следовательно, образовательные организации обязаны своевременно учитывать конъюнктуру рынка труда. Тем более, что во многих странах подго-

товка кадров по новым специальностям осуществляется при государственном финансировании.

Сторонники модели биосоциального воспроизводства убедительно доказывают, что сложившаяся система профессионального обучения во многом отражает потребности уже сходящей с исторической сцены индустриальной экономики. В условиях становления экономики знаний традиционная ориентация на подготовку узких специалистов, пожизненно выполняющих ограниченный круг профессиональных обязанностей, вступает в явное противоречие с реальными запросами практической деятельности в постиндустриальном обществе.

Более того, переориентация профессиональной подготовки на выпуск специалистов широкого профиля решает только часть проблемы быстрого устаревания знаний и профессиональных навыков. В наукоемком производстве будет неуклонно возрастать потребность в интеллектуальных работниках с энциклопедическим кругозором универсальных мыслителей, способных проникнуть в сущность комплексных проблем. В настоящее время прослеживается недостаточная эффективность научного поиска, связанная с преобладанием процессов размежевания научной деятельности по узким направлениям. Одним из перспективных путей повышения результативности фундаментальных научных исследований, как первоосновы генерирования принципиально нового знания, является многомерный синтез разнообразных научных направлений, обеспечивающий комплексное решение сложных научно-технических, производственно-экономических и гуманитарно-экологических проблем.

Такой научный синтез предполагает формирование крупных научных коллективов, в которых, наряду с экспертами в отдельных областях науки, потребуются ученые-координаторы, способные к объемному видению проблематики исследования в целом при синхронном достаточно адекватном восприятии ракурсов и точек зрения отдельных экс-

пертов. К сожалению, систематическая подготовка ученых-координаторов не ведется в настоящее время даже в самых престижных университетах мира.

Глобальная направленность модели биосоциального воспроизводства подтверждается стремлением раскрыть существенные преимущества тесной международной кооперации при генерировании новых знаний и их воплощение в прогрессивные технологии. Хорошо известно, что полный цикл от научного открытия до создания на его основе принципиально новой технологии уходят многие годы или даже десятилетия. Перспективным представляется путь создания интернациональных коллективов, включающих ученых, изобретателей и рационализаторов, проживающих в странах, расположенных в различных часовых поясах. При такой локализации отдельных групп ученых и технических работников возможна круглосуточная организация научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Кроме того, можно совместить разработку новых технологий с трансфертом уже функционирующих в высокоразвитых странах, а также частично решить проблему миграции ученых и инженеров из менее развитых стран.

С позиций биосоциального воспроизводства критически анализируется современное состояние общеобразовательной подготовки. В большинстве стран начальное и среднее образование подрастающего поколения занимает 12-13 лет. Срок достаточно большой или даже избыточный, но результативность далеко не соответствует потребностям экономики знаний. Даже в высокоразвитых странах уровень типичного выпускника средней школы в лучшем случае соответствует требованиям прошлого века, т.е. из него можно сделать стандартного узкого специалиста. Он обладает определенным багажом общеобразовательных знаний, необходимых для последующей специализации в рамках избранной профессии. Но готовность обычного выпускника школы к генерированию новых знаний вызывает большие сомнения.

Можно назвать много причин достаточно низкого уровня общеобразовательной подготовки в большинстве стран. Если не учитывать платные элитные школы, то основной причиной является хроническое недофинансирование общеобразовательной системы, включая подготовку педагогических кадров. Низкий престиж профессии учителя логически не совместим с приоритетом производства и передачи знаний в постиндустриальном обществе. Тем не менее, материальное вознаграждение нелегкого труда педагогов в большинстве стран остается ниже даже доходов мелких клерков, работающих в финансовой сфере.

Проблема недофинансирования системы образования имеет много достаточно самостоятельных аспектов. Прогрессивное реформирование образования невозможно без создания научно-методической базы организации эффективного обучения. Но для формирования такой базы нужны фундаментальные исследования по десяткам специализированных направлений, которые затем должны быть объединены в междисциплинарные комплексные исследования по физическому, интеллектуальному, морально-этическому и эстетическому развитию подрастающего поколения. В целом объективно необходима принципиально новая парадигма организации процессов воспитания и просвещения, которая может быть создана в ограниченные сроки только путем объединения усилий на глобальном уровне.

Важно отметить, что сторонники рассматриваемой модели используют предельно широкое понимание сущности и содержания биосоциального воспроизводства. В модель включено несколько десятков параметров, отражающих различные стороны и аспекты наращивания человеческого потенциала современного общества.

Кроме того, сформулированы принципиально новые направления, базирующиеся на последних достижениях нейробиологии, генетики человека, физиологии нервной системы, геронтологии и других наук, раскрывающих возможности реализации огромного человеческого потенциала.

Вместе с тем, разработчики модели столкнулись с большими трудностями при выявлении инновационных направлений в сфере педагогики, когнитивной психологии, теории рационального питания, социологии и гносеологии. Многие крайне необходимые параметры биосоциального воспроизводства еще изучены только поверхностно. Например, формирование критически важного учения о креативной деятельности (эвристики) фактически застопорилось на первоначальной стадии.

В модели биосоциального воспроизводства нашли отражения острые проблемы социального неравенства по различным признакам, которые сдерживают наращивание человеческого капитала как в отдельных странах и цивилизациях, так и в глобальном масштабе. Например, проблема гендерного неравенства имеет много граней и аспектов, от полного запрета на участие женщин в общественном производстве в ряде стран до недостаточной мотивации инновационной деятельности, в особенности в сфере технического творчества. Однако необходимо отметить и обратные негативные явления, в частности, связанные с преобладанием женщин в сфере дошкольного воспитания и среднего образования.

В модели биосоциального воспроизводства широко отражены проблемы обеспечения жизнедеятельности человека во всем многообразии ее форм и проявлений. Хотя центральное место занимает проблематика развития человеческого капитала, тем не менее, человек характеризуется как носитель самых разнообразных потребностей и запросов. Именно множественность потребностей предопределяет их определенное ранжирование по различным критериям и показателям. В соответствии с местом и ролью отдельных потребностей в модели уделяется внимание основным блокам жизнеобеспечения от рационального питания адекватного потребностям человека занятого интенсивным интеллектуальным трудом до решения жилищно-бытовых проблем.

Наряду с рассмотрением проблем отдельно взятого индивида исследуются вопросы биосоциального воспроизводства в рамках первичной ячейки общества, то есть жизнедеятельность семьи, а также других малых социальных групп, выделяемых по критерию социализации. В целом модель биосоциального воспроизводства раскрывает большие потенциальные возможности устойчивого наращивания человеческого капитала, что очень важно для реализации инновационно-прорывного сценария. При всей значимости технико-технологической модернизации экономики приоритет принадлежит подлинному прорыву в освоении творческого потенциала человека-инноватора во всех звеньях инновационно-инвестиционного процесса от ученого-теоретика до производственного коллектива внедряющего новые технологии.

Среди наиболее важных инновационно-прорывных направлений в соответствии с моделью биосоциального воспроизводства можно выделить следующие:

- кардинальное повышение производительности умственного труда благодаря раскрытию механизмов активизации интеллектуальной деятельности и психо-физиологических механизмов интенсификации работы высших отделов головного мозга;

- существенное увеличение средней продолжительности жизни в результате суммарного эффекта от распространения здорового образа жизни, улучшения медицинского обслуживания, экологизации среды обитания, улучшения жилищно-коммунальных условий, уменьшения стрессовых нагрузок, повышения качества продуктов питания, уменьшения производственного и бытового травматизма и т.д.;

- радикальное реформирование всех ступеней системы образования, обеспечивающее концентрацию воспитательно-педагогической деятельности на ранних стадиях развития детей при одновременном расширении форм и методов самообучения и самообразования для учеников старших классов и студентов;

- внедрение прогрессивных технологий профессиональной ориентации, подготовки и переподготовки кадров, учитывающих в полной мере способности, склонности, таланты и другие биосоциальные характеристики конкретной личности;

- комплексное решение гендерной проблемы, обеспечивающее полное равноправие по половому признаку во всех сферах и отраслях производственной и коммерческой деятельности, с учетом естественных различий функций женщин и мужчин в биосоциальном воспроизводстве;

- расширение форм и методов трудовой реабилитации различных групп инвалидов путем предоставления специально оборудованных рабочих мест, рационального решения транспортных, коммунально-бытовых и других проблем;

- поэтапное формирование глобального рынка труда и рациональное урегулирование проблем трудовой миграции путем снятия большинства ограничений на свободное перемещение рабочей силы при одновременном усилении борьбы с нелегальными формами миграции.

Модель социального рыночного хозяйства полного спектра ориентирована на целостное видение экономической динамики стран и цивилизаций как органических составляющих глобальной экономики. В этой модели учитывается положительный опыт высокоразвитых стран, в которых реализованы базовые принципы социального рыночного хозяйства. Вместе с тем, это качественно новая модель, адекватно отвечающая сложным и противоречивым реалиям начала 21 века. Она отражает, в первую очередь, реальные возможности ускоренной модернизации национальных экономик менее развитых стран при условии тесного экономического сотрудничества на глобальном уровне.

Для выявления новизны модели социального рыночного хозяйства полного спектра по сравнению с традиционными вариантами социальной экономики целесообразно более подробно раскрыть сущность и содержание идей государства

всеобщего благосостояния. Рыночная экономика на протяжении веков сталкивалась с проблемами бедности, безработицы, инфляции и недостаточных темпов расширенного воспроизводства. Долгое время либеральные теоретики доказывали невозможность осуществления успешной борьбы одновременно против инфляции, безработицы, бедности и низких темпов экономического роста. Более того, они стремились оправдать безработицу необходимостью иметь резервную армию труда, утверждали, что инфляция все же лучше, чем дефляция, а 2-3 % ежегодного экономического роста когда-нибудь в отдаленном будущем позволят решить проблему бедности. Противоположную позицию заняли представители теории всеобщего благосостояния.

Основные принципы модели социального рыночного хозяйства раскрыты в работе Людвиг Эрхарда «Благосостояние для всех» [17]. Он убедительно доказывает возможность безинфляционного экономического роста при полной занятости и неуклонном увеличении благосостояния всех слоев населения. В сжатом виде логика перехода к социальной экономике заключается в установлении жестких условий цивилизованного рыночного поведения, проведении денежной реформы и введении режима борьбы с инфляционными явлениями, что позволяет активизировать разнообразные формы предпринимательской деятельности, обеспечивающие устойчиво высокие темпы экономического роста. В результате ускоренного воспроизводства создаются объективные предпосылки для неуклонного повышения благосостояния граждан, включая социально уязвимые слои населения.

В рамках общей модели социальной рыночной экономики борьба с инфляцией была изначально возведена в ранг основополагающего принципа, на котором базируется устойчивое развитие не только социального комплекса, но основывается динамичное воспроизводство всех сфер и секторов национальной экономики. Приверженность сторонников этой модели решительной борьбе с инфляцией хорошо прослеживается уже в

работах основоположников общей теории социального рыночного хозяйства. Для модели социального рыночного хозяйства характерным является особое отношение к социально значимым секторам национальной экономики, начиная от сельского хозяйства и заканчивая здравоохранением, образованием, культурой и социальным обеспечением малоимущих слоев населения. Большое значение придается устойчивому развитию всех подсистем социальной сферы с применением методов государственного регулирования, в том числе путем разработки и внедрения системы социальных норм и нормативов.

Важно подчеркнуть, что социальные нормы и нормативы не просто декларируются, а их реализация гарантируется адекватными действиями всех ветвей власти. Это означает, что каждый норматив опирается на соответствующую нормативно-правовую базу, которая тщательно разрабатывается законодательной ветвью власти. В свою очередь исполнительная власть обладает всеми правами и полномочиями для осуществления правительственных программ, мер и мероприятий по наполнению реальным содержанием всех социальных норм и нормативов. При нарушениях социального законодательства любой гражданин может отстаивать свои права в судебных органах. Высокий статус и независимость судебной системы является гарантией объективного разбирательства и полного восстановления социальной справедливости.

Однако модель социального рыночного хозяйства при всех ее достоинствах и преимуществах имеет отдельные недостатки и слабые стороны. Это подтверждается многолетней практикой применения данной модели в ряде высокоразвитых стран. Среди них наиболее крупным государством является Германия, в которой внедрение модели социального рыночного хозяйства было начато в 60-е годы прошлого столетия под руководством Людвиг Эрхарда. В проводимой им экономической политике большое место занимала борьба с инфляцией. Трудно представить в настоящее время, когда рост цен на продукты питания приобрел глобальный масштаб, что в период правле-

ния в ФРГ канцлера Эрхарда происходило неуклонное снижение цен на хлеб, молоко, сливочное и растительное масло и десятки других базовых продуктов питания.

Социальная направленность антиинфляционной политики, проводимой в ФРГ подтверждается динамикой цен на различные по социальной значимости группы товаров. Если на товары первой необходимости и социально значимые услуги сохранялись многие годы стабильные цены и тарифы, а на отдельные виды товаров цены даже снижались, то на предметы роскоши и элитные виды услуг цены увеличивались, в основном за счет наращивания государством акцизных сборов и других видов налогообложения. В отношении товаров с негативным социальным эффектом (алкогольные напитки, табачные изделия) проводилась жесткая ценовая политика сдерживания их потребления.

Безусловно, достижения Германии в социальной сфере вызывают глубокое уважение. По уровню благосостояния широких слоев населения, по средней продолжительности жизни, по качеству медицинского обслуживания и многим другим социальным показателям эта страна занимает одно из ведущих мест в мире. Принципы социальной справедливости строго соблюдаются, а при редких нарушениях социальных прав отдельных граждан существует уверенность, что вмешательство соответствующих государственных органов обеспечит быстрое и полное восстановление справедливости.

Тем не менее, в самой Германии идут острые дебаты вокруг проблемы модернизации модели развития социальной сферы. В условиях жесткой глобальной конкуренции уже появляются признаки утраты некоторых конкурентных преимуществ, в частности, темпы роста производительности труда в Германии отстают от ее основных конкурентов. Высокий уровень социальной защищенности можно рассматривать как важное завоевание наемных работников, но имеются и негативные последствия. При высокой социальной защищенности ослабевает мотивация среди безработных к активному поиску новой

работы или к участию в государственных программах повышения квалификации.

В результате в Германии даже при наличии вакансий миллионы безработных не торопятся приступить к работе. Сложилась даже целая прослойка хронических безработных, которые уже утратили свои профессиональные навыки и, по сути, ведут антисоциальный образ жизни. Кроме того, именно высокая социальная обеспеченность как магнит притягивает в Германию большое количество мигрантов, в том числе и незаконных, которые не только отрицательно воздействуют на криминальную обстановку, но подвергают эрозии основы социального рыночного хозяйства.

Одним из решающих факторов, традиционно обеспечивающих конкурентные преимущества немецкой экономики, является высокая квалификация всех категорий работников от рядовых рабочих до ведущих инженерно-технических работников и топ-менеджеров. Однако в последние годы на предприятиях Германии ощущается острая нехватка квалифицированных работников, даже ведущие машиностроительные корпорации вынуждены принимать на работу выходцев из Турции, Албании и стран Восточной Европы, которые, как правило, не имеют высокой квалификации. Складывается достаточно противоречивая ситуация. С одной стороны, уровень безработицы в Германии в период с 2000 по 2008 гг. составлял около 10%, что означает постоянное наличие более 4 млн. человек в резервной армии труда. С другой стороны, ведущие немецкие корпорации испытывают серьезные трудности при подборе квалифицированных кадров, в особенности рабочих машиностроительных специальностей, техников и инженеров. В этой связи возникает вопрос можно ли считать эффективной социальную инфраструктуру, которая не в состоянии обеспечить расширенное воспроизводство человеческих ресурсов.

В настоящее время практически все страны использующие модель социального рыночного хозяйства испытывают определенные трудности с поддержанием высокой конкуренто-

способности в условиях жесткой борьбы на глобальном уровне за рынки сбыта промышленной продукции. Быстрые темпы развития экономики Бразилии, Индии и, в особенности, Китая создают трудности для традиционных участников рынка высокотехнологичной продукции в сбыте своих товаров по монополярно высоким ценам. Для Германии, Франции, Швейцарии и других стран Западной Европы продолжение использования модели социального рыночного хозяйства означает снижение конкурентоспособности на высокотехнологичных мировых рынках. Эта модель не позволяет наращивать человеческий капитал быстрыми темпами, что неизбежно обостряет проблему нехватки высококвалифицированных работников. Преодоление негативных явлений, вызванных трудностями с расширенным воспроизводством человеческих ресурсов, предполагает проведение глубокой модернизации традиционной модели социального рыночного хозяйства.

Критический анализ становления, развития и современного состояния, которое можно охарактеризовать как фактическое сворачивание модели социального рыночного хозяйства, показывает сложный и противоречивый путь от рекордно высоких темпов экономического роста при полной занятости и стабильности цен к возвращению в лоно традиционной либеральной модели. В этом контексте четко прослеживаются принципиальные отличия старой и новой модели социального рыночного хозяйства.

Во-первых, изначально модель социальной экономики предназначалась для узкого круга наиболее развитых стран, которые производили конечную продукцию с высокой добавленной стоимостью. Существенным преимуществом этих стран было доминирование на мировых рынках высокотехнологичной продукции, что обеспечивало выгодные условия торговли с менее развитыми государствами, которые экспортировали первичные энергоносители и сырьевые товары. Новая модель социальной экономики отражает реалии 21 века и предполагает глобальное сотрудничество в рамках полного

спектра производственно-экономической деятельности всех заинтересованных стран. Именно тесное сотрудничество, в первую очередь в инновационной деятельности должно создавать дополнительный синергетический эффект, в том числе за счет ускорения разработки и внедрения новых технологий, обеспечивающих многократное повышение производительности труда. При этом менее развитые страны получают возможность ускоренной модернизации материально-технической базы своих экономик, а, следовательно, могут успешнее решать социальные проблемы.

Во-вторых, старая социальная модель имеет встроенные механизмы торможения, и даже саморазрушения в процессе глобализации экономической деятельности. По мере увеличения заработной платы и различных расходов на социальные нужды работодатели в странах с социальной рыночной экономикой начинают поэтапно переносить производство в менее развитые страны с дешевой рабочей силой. Этот процесс неизбежно ведет к росту безработицы. В свою очередь увеличение числа безработных вынуждает государство усиливать налоговый пресс на товаропроизводителей. В результате возникает устойчивая тенденция к постепенному снижению изначально высокой конкурентоспособности. Логическим продолжением является замедление темпом роста благосостояния основной части населения, а затем встает вопрос о сворачивании наиболее затратных социальных программ. Новая социальная модель направлена на выравнивание уровня жизни в глобальном масштабе, на опережающий рост доходов в менее развитых странах, на повышение в них статуса квалифицированных работников, в особенности научно-технической интеллигенции. Следовательно, будут создаваться объективные предпосылки в ходе ускоренной модернизации к снижению безработицы, к уменьшению налогообложения бизнеса даже при расширении финансирования социальных программ.

В-третьих, высокоразвитые страны с социальной экономикой, в первую очередь, Германия и Франция испытывают сильное миграционное давление. Наряду с трудовыми мигрантами, прибывает большое количество нелегальных переселенцев, в том числе криминальные элементы. В результате происходит значительная эрозия самих первооснов социального рыночного хозяйства, в том числе цивилизованного предпринимательства. Значительными темпами разрастается сфера полуплеганального и криминального бизнеса. Совершенно противоположные тенденции можно уверенно прогнозировать при реализации новой модели социального рыночного хозяйства. Воплощение на практике этой модели в менее развитых странах будет означать резкое снижение уровня безработицы, которая в настоящее время прямо связана с тенденциями развития теневой экономики и криминальной активности. Кроме того, новая модель предполагает установление цивилизованных правил ведения бизнеса, совершенствование форм и методов борьбы с теневой экономикой, в том числе путем легализации деятельности малых предпринимателей не занятых криминальными видами бизнеса. В целом можно утверждать, что не существует серьезных объективных причин для эрозии основ новой модели социального рыночного хозяйства.

В отличие от двух предыдущих моделей внимание концентрируется на выявлении полного спектра самых разнообразных факторов, определяющих социально-экономический потенциал отдельной страны. Исходя из реалистической оценки этого потенциала, определяется место и роль конкретной страны в системе мирохозяйственных связей, а также ее возможности участия в реализации инновационно-прорывного сценария.

Конечные стратегические цели модели социального рыночного хозяйства полного спектра непосредственно связаны с глубокой модернизацией социального комплекса, прежде всего, на уровне национальных экономик. Для акцентирова-

ния необходимости стратегического управления всеми подсистемами социальной сферы вводится понятие «социально-рекреационный комплекс» страны. Этим подчеркивается государственная заинтересованность не только в обеспечении граждан социально значимыми товарами и услугами, но также в рациональной организации разнообразных форм активного отдыха и рекреации в соответствии с принципами здорового образа жизни.

В этом контексте необходимо отметить, что идея приоритетности модернизации социально-рекреационного комплекса страны очень созвучна сущности и содержанию стратегии «Казахстан -2030». Поэтому вполне логично рассмотреть проблемы организации стратегического управления модернизацией социально-рекреационного комплекса на примере Казахстана, с учетом опыта реализации государственных программ по развитию социальной сферы и поддержке здорового образа жизни.

По нашему мнению, при организации стратегического управления модернизацией социально-рекреационного комплекса целесообразно, в первую очередь, сконцентрировать внимание на тех характеристиках и аспектах, которые определяют место этого комплекса в общей структуре национальной экономики, а также его приоритетную роль в обеспечении устойчивости социального и экономического развития страны.

Во-первых, необходимо отметить, что особое значение эффективности функционирования объектов, входящих в социально-рекреационный комплекс предопределяется его постоянно возрастающим стратегическим статусом в связи с объективными тенденциями социализации и гуманизации современного рыночного хозяйства. В отличие от других сфер и секторов национальной экономики именно социально-рекреационный комплекс непосредственно обеспечивает реализацию приоритетных конечных целей жизнеобеспечения населения страны. Вместе с тем, он отличается высокой степенью дифференциации и диверсификации различных подсистем,

что позволяет удовлетворять самые разнообразные материальные, интеллектуальные и духовные потребности, с учетом индивидуальных предпочтений, запросов и вкусов каждого члена общества. Важно подчеркнуть, что модернизация социально-рекреационного комплекса прямо корреспондируется с реализацией целевых установок стратегии «Казахстан-2030» по созданию за достаточно короткие (в историческом масштабе времени) сроки высокоиндустриального общества, базирующегося на принципах социальной рыночной экономики.

Во-вторых, предельно широкий спектр выполняемых задач определяет сложное, многоярусное организационно-функциональное построение социально-рекреационного комплекса страны. В его состав полностью или частично входят крупнейшие национальные компании, которые в непрерывном режиме обеспечивают устойчивую работу наиболее важных подсистем жизнеобеспечения населения страны (снабжение электроэнергией, природным газом, предоставление телекоммуникационных услуг, воздушные и железнодорожные перевозки пассажиров и т.д.). Вместе с тем, для социально-рекреационного комплекса характерна очень высокая дифференциация и диверсификация многочисленных структурно-функциональных подразделений. В состав этого комплекса входят тысячи крупных, средних и мелких предприятий и организаций, которые удовлетворяют широкий спектр самых разнообразных групповых и индивидуальных потребностей и запросов всех слоев населения.

В-третьих, важно подчеркнуть, что социально-рекреационный комплекс Казахстана в соответствии с общей стратегией интеграции в мировую экономику является открытой системой. В условиях глобализации возникают дополнительные возможности для рационального использования всех преимуществ, которые обеспечивает международное разделение труда. Для современного рыночного хозяйства характерна тенденция усиления интеграционных процессов в социальной сфере, поэтому удовлетворение потребительского спро-

са на разнообразные товары и услуги, как правило, осуществляется в режиме интенсивно расширяющегося международного обмена. Однако, наряду с бесспорными преимуществами от усиления вовлеченности в систему мирохозяйственных связей, возникают и негативные явления для национальной экономики Казахстана. Достаточно проанализировать соотношение продукции отечественных и иностранных товаропроизводителей реализуемой в розничной сети, чтобы убедиться в полном доминировании импортируемых товаров в рамках многих сегментов внутреннего рынка. В отношении социальных услуг и рекреации прослеживаются аналогичные достаточно негативные тенденции. Например, обучение в иностранных университетах является престижным для большей части казахстанской молодежи, а рекреационный бизнес в Казахстане еще находится в стадии первоначального становления и не может составить серьезной конкуренции зарубежным провайдерам рекреационных услуг.

В-четвертых, для социально-рекреационного комплекса характерно разнообразие форм и методов ценообразования и условий, на которых предоставляются отдельные виды социальных услуг. Вполне естественно, что большинство товаров и услуг предоставляется населению на основе рыночного взаимодействия с помощью механизмов спроса и предложения на соответствующих сегментах потребительских рынков. Ежедневно граждане Казахстана совершают миллионы транзакций по купле-продаже товаров и услуг, начиная с рутинных покупок товаров первой необходимости и заканчивая приобретением жилья и другой недвижимости. Вместе с тем, существует достаточно широкий спектр социально важных услуг, которые полностью финансируются государством. Ряд социально значимых товаров и услуг дотируется из республиканского или региональных бюджетов. В целом можно с высокой степенью вероятности прогнозировать, что по мере роста объемов производства и усиления национальной экономики, в Казахстане будут появляться дополнительные возможности для рас-

ширения программ государственного финансирования или софинансирования развития объектов социальной инфраструктуры, в том числе с применением новых, более прогрессивных и результативных форм, методов и механизмов организации государственно-частного предпринимательства.

В модели социального рыночного хозяйства полного спектра важная роль отводится предпринимательству как ведущему фактору, обеспечивающему динамичное развитие новых видов производственной и коммерческой деятельности на основе технических, технологических, организационных и других инноваций. В отличие от устоявшихся традиционных форм и методов организации бизнеса в деятельности предпринимательских структур ярко проявляются элементы новаторского подхода, который неизбежно связан с неопределенностью достижения коммерческих результатов.

Желание и умение идти на значительный риск при осуществлении нововведений должно справедливо вознаграждаться получением дополнительного предпринимательского дохода. Однако в большинстве стран и на международном уровне существует немало административно-бюрократических барьеров, которые в совокупности сформировали достаточно мощный механизм торможения, препятствующий полномасштабному развитию цивилизованных форм предпринимательства. Вместе с тем, недостаточно активно ведется борьба с полуправильными и криминальными видами экономической деятельности.

Идея социального рыночного хозяйства полного спектра предполагает широкий плюрализм форм и методов последовательной модернизации мирового экономического организма, в котором отдельные страны и цивилизации выступают в качестве равноправных партнеров, заинтересованных в достижении общих стратегических целей прогрессивного преобразования единой глобальной цивилизации. Гармонизация экономических интересов стран и цивилизаций в рамках этой модели достигается с применением широкого арсенала разнообразных организационно-экономических механизмов. В ка-

честве приоритетных мер стабилизации глобальной экономики предлагается:

- упорядочить и рационализировать систему товарно-денежных отношений на глобальном уровне, в том числе путем сведения к минимуму чисто спекулятивных сделок на мировых рынках первичных энергоносителей, основных видов продовольствия и других биржевых товаров;

- обеспечить достаточную транспарентность финансовой деятельности, в особенности на фондовых биржах для того, чтобы резко сократить возможности спекулятивного роста или искусственного резкого падения стоимости акций и других ценных бумаг, упорядочить функционирование рынков производных финансовых инструментов;

- провести глубокое реформирование системы внешнеэкономических расчетов с целью избежания резких колебаний только одной резервной валюты, а в более отдаленной перспективе перейти к расчетам в единой наднациональной валюте.

Кроме того, для осуществления стратегических целей реализации инновационно-прорывного сценария необходимо создать глобальный фонд, обеспечивающий многоканальное финансирование наиболее крупных инновационно-инвестиционных проектов.

В рамках этой модели предлагается инновационный подход к развитию системы управления на уровне национальной экономики на основе сбалансированного применения механизмов рыночной самоорганизации и государственного регулирования с учетом особенностей функционирования отдельных сфер и отраслей, а также межотраслевых и межрегиональных производственно-хозяйственных комплексов.

Реализация инновационного подхода к управлению на макроэкономическом уровне обеспечивается поэтапным переходом от традиционных методов и форм государственного регулирования к современной методологии управления на основе концепции государственного менеджмента с использованием технологии электронного правительства. Преимущества такого

подхода обусловлены широким применением компьютеризированных систем сбора, обработки и хранения больших массивов экономической информации, что позволяет принимать управленческие решения на объективной основе и в более сжатые сроки. Кроме того, внедрение технологии электронного правительства обеспечивает устранение многих недостатков традиционного государственного регулирования, связанных с запаздыванием принятия важных управленческих решений, с бюрократическими проволочками при реализации экономической политики государства.

На микроэкономическом уровне идеи социального рыночного хозяйства полного спектра направлены на рациональное сочетание бизнес-структур по различным критериям. Например, по критерию масштаба производственной и коммерческой деятельности целесообразно оптимизировать соотношение малых, средних и крупных предприятий с учетом объективных особенностей различных сфер экономики. По критерию форм собственности целесообразно иметь широкий спектр предприятий, включая разнообразные гибридные формы государственно-частного предпринимательства, а также различные совместные предприятия с иностранными партнерами.

Особое место должны занимать гибкие формы государственно-частного предпринимательства при реализации инновационно-инвестиционных проектов и программ. Принцип гибкости предполагает изменение отдельных параметров участия государства в финансировании конкретного проекта. На первых стадиях при проведении фундаментальных научных исследований целесообразно преобладание устойчивого государственного финансирования. На последующих стадиях поэтапно увеличивается доля частного венчурного капитала, а при выходе созданных производственных мощностей на проектную мощность и достижении устойчивой прибыльности государство может реализовать на фондовой бирже свою долю акций, а вырученные финансовые ресурсы направить на реализацию нового инновационно-инвестиционного проекта.

Характеризуя модель социального рыночного хозяйства полного спектра в целом, можно отметить ее высокую адаптивность. Она достаточно легко модифицируется для условий различных стран и цивилизаций. В то же время, полномасштабная реализация этой модели предполагает инновационное реформирование всей системы мирохозяйственных связей для резкого сокращения деструктивного воздействия рыночной стихии и поддержания высоких темпов развития глобальной экономики в рамках инновационно-прорывного сценария.

4. Инновационный сценарий экономического развития: возможности и перспективы реализации в Казахстане

В условиях нарастания глобальных кризисных явлений краткосрочные меры по преодолению их негативных последствий необходимо дополнять среднесрочной антикризисной программой и долгосрочной стратегией, определяющей ориентиры перспективного научно-технологического развития страны. Продолжающаяся нестабильность мировой экономики заставляет многие государства задуматься о выборе долгосрочной стратегии развития.

Под стратегией нами понимается перспективная траектория изменения институтов и экономической политики, выстроенная государством для достижения желаемого результата в будущем.

Однако динамика развития как мировой, так и национальной экономических систем многофакторна и многовариантна, поэтому практически невозможно определить один сценарий на долгосрочную перспективу, реализуемый с высокой степенью вероятности. Поэтому поиск наилучшей стратегии предполагает *использование сценарного подхода* и рассмотрение всех известных в мировой теории и практике моделей экономического развития и их комбинаций. При этом у большинства ученых и практиков разных стран нет единства мнений по этому вопросу.

Для евразийской цивилизации, к которой можно отнести страны постсоветского пространства, в том числе Казахстан и Россию, выбор сценарных прогнозов может быть ограничен определенным набором. В частности, в книге российских экономистов рассмотрены четыре возможных сценария долгосрочного развития страны: «сверхиндустриальная модернизация», «бросок в глобализацию», «экономический изоляционизм», «энергетический аутизм» [18]. Из всех перечисленных сценариев только для первого сценария (стратегия «сверхиндустриальной модернизации») характерно использование прогрессивных направлений экономической политики – капитализация сравни-

тельных преимуществ национальной экономики и модернизация массовых производств обрабатывающей промышленности. Другие сценарии предусматривают реализацию только одного из данных направлений, а «энергетический аутизм» вообще не ориентирован на их развитие. Потому наиболее предпочтительным для стран евразийской цивилизации является первый сценарий.

Другая группа российских экономистов «СИГМА» также использует сценарный подход для определения альтернативных вариантов стратегических решений. Ими выделены такие возможные варианты долгосрочной стратегии, как «Рантье», «Мобилизация», «Инерция» и «Модернизация» [19]. Рассмотрим их краткие характеристики для того, чтобы определить их применимость для Казахстана.

Реализация стратегии «Рантье» означает, что все усилия и финансовые ресурсы сконцентрированы на развитии отраслей, связанных с добычей и экспортом природных ресурсов, а природная рента централизуется и перераспределяется через государственный бюджет в основном только на социальные нужды и оборону страны. Осуществление такого сценария развития выгодно только для компаний, относящихся к добывающим и экспортирующим отраслям (нефть, газ, металлы). Однако следование такому сценарию развития означает фактический отказ от инновационной и деловой активности за пределами добывающего сектора, свертывание инфраструктурных проектов, застой в производствах обрабатывающей промышленности, рост импорта товаров и услуг. Данный сценарий развития неприемлем для Казахстана, так как не имеет перспективы. В будущем при развитии такого сценария можно ожидать спада и в сырьедобывающих отраслях из-за растущего бремени социальных расходов и, конечно же, в силу исчерпания запасов нефти и газа.

Сценарий «Мобилизация» предполагает «очаговую» модернизацию с точки зрения отраслей и регионов, то есть государство поддерживает развитие только тех отраслей и производств, которые директивно назначены приоритетными, без ди-

алога с бизнесом и с ориентацией на существующие заделы. Перераспределение ресурсов от сырьевого сектора происходит либо через бюджет, либо через созданные «сверху» государственные корпорации, аккумулирующие финансовые средства государства. При развертывании такого сценария интересы граждан учитываются минимально, а развитие остальных, неприоритетных отраслей поддерживается по остаточному принципу, что постепенно приводит их к деградации. Перераспределение ресурсов в пользу выбранных узких приоритетов, как показывает мировой опыт, зачастую сопровождается перераспределением собственности и может привести к резкому снижению эффективности расходования государственных средств. Поэтому такой сценарий долгосрочного развития также неприемлем для нашей страны. Выбор мобилизационного сценария опасен для Казахстана еще и потому, что он не позволит улучшить структуру его хозяйства и достичь долгосрочных целей развития, а наоборот, ограничивает простор для инициативы и инноваций, может привести к дальнейшему усилению поляризации доходов и деградации человеческого капитала.

Реализация долгосрочной стратегии по сценарию «Инерция» предполагает приоритет стабильности над развитием. По данному сценарию продолжают преобладать тенденции, нарастает технологическое отставание страны, отрицаются радикальные экономические и институциональные изменения, отсутствуют инновации. Слабости продолжения этого сценария в Казахстане очевидны.

Наконец, четвертый сценарий долгосрочного развития под названием «Модернизация» предусматривает комплекс институциональных изменений, направленных на создание благоприятных условий и стимулов для инновационного развития экономики и общества. Фактически реализация данного сценария означает переход к инновационному развитию не на основе перераспределения ресурсов государством, а на базе создания новых ресурсов, на базе инноваций и механизмов государственно-частного партнерства.

Последние два варианта реализации стратегии долгосрочного развития вырисовываются в свете исследования перспектив научно-технологического развития стран евразийской цивилизации до 2030 года.

Для того, чтобы определить траектории будущей экономической динамики Казахстана из множества возможных сценариев, реализуемых в мировой практике и раскрытых в экономической литературе [5, 20, 21], рассмотрим два, имеющих реальные предпосылки для своего осуществления и представляющих свободу выбора для социально-политических сил: *инерционный и инновационно-прорывной*.

В этой связи необходимо рассмотреть предпосылки, факторы и последствия реализации этих двух базисных сценариев:

- инерционного, предполагающего сохранение, с теми или иными модификациями, сложившихся в конце XX-начале XXI вв. тенденций экономического развития как евразийской цивилизации, так и Казахстана;

- инновационно-прорывной сценарий, реализация которого предполагает не только технологические, но и экономические инновации, связанные со становлением постиндустриального способа производства, формированием эффективной многоукладной экономики, постепенным преодолением поляризации общества и позитивными структурными сдвигами.

Нужно отметить, что оба сценария имеют *общие черты и тенденции*:

- сохранится общий тренд к экономическому росту, повышению производительности труда и уровня жизни, но разными темпами и с различной степенью дифференциации по регионам страны и возможным изменением в сторону понижения в отдельные периоды времени, например, во время проявления тенденций глобального экономического кризиса;

- сохранится влияние периодических экономических кризисов, но с разной амплитудой колебаний экономических параметров, глубиной, длительностью и последствиями;

- будет продолжаться тенденция глобализации произво-

дительных сил и экономических институтов, но по разным моделям и с разным уровнем социально-экономических противоречий;

▪ продолжится взаимовлияние динамики различных элементов общества и экономики. Однако при инновационно-прорывном сценарии будут обеспечены сбалансированные прорывные технологические, институциональные и социальные инновации и трансформации. А при инерционном сценарии усилятся колебания, расхождения в обществе, негативные изменения в институтах и механизмах, и как следствие, в разных сферах и в различных отраслях, что заметно сократит их суммарный эффект.

При инерционном сценарии в современных условиях нарастания кризисных явлений, продолжение ныне преобладающих тенденций в Казахстане может привести к следующим *нежелательным последствиям в долгосрочной перспективе*:

- станет необратимой деградация научного потенциала республики из-за старения кадрового потенциала, утраты научных и конструкторских школ, снижения государственной поддержки отраслевой науки, отсутствия механизмов стимулирования частного бизнеса для финансирования научных проектов, растущего импорта технологий;

- будет нарастать технологическое отставание Казахстана от стран-лидеров мировой цивилизации в результате запоздалого освоения пятого и шестого технологических укладов;

- снизится конкурентоспособность отечественной продукции, базирующейся на отсталых технологиях, в условиях преобладания на мировом и зарубежном рынках зарубежной продукции пятого, а в перспективе и шестого укладов;

- снизятся темпы экономического роста, а при условии углубления экономического кризиса возможно и падение производства, и следовательно, рост безработицы, слабое использование преимуществ глобализации;

- углубятся существующие деформации институциональной структуры национальной экономики;

- будет увеличиваться отставание республики от развитых стран по уровню производительности труда;
- снизятся доходы малообеспеченных семей, что чревато ростом социальной нестабильности; будут подорваны позиции среднего класса и основы для его дальнейшего развития;
- будет под сомнением возможность достижения поставленных в Стратегии «Казахстан-2030» целей и индикаторов экономического развития республики.

При преобладающих ныне тенденциях и существующем раскладе сил есть угроза реализации в долгосрочной перспективе инерционного сценария. Могут снизиться темпы прироста ВВП по сравнению с запланированными в Казахстане. Потенциал высоких темпов роста в условиях кризисных явлений уменьшается за счет влияния внешних факторов (прежде всего, снижения мировых цен на нефть и другие сырьевые ресурсы). Отставание с инновационным обновлением критически устаревшего основного капитала и экономики в целом снижает конкурентоспособность отечественной продукции не только на внешнем, но и на внутреннем рынках. К тому же может нарастать дефицит пригодных для освоения инноваций кадров - ученых, конструкторов, инженеров, квалифицированных рабочих, стратегически мыслящих топ-менеджеров и государственных служащих.

Таким образом, *выбор инерционного сценария опасен для будущего нашей страны.*

Одной из предпосылок развития экономики республики в нежелательном направлении может стать тот факт, что в мировой и отечественной экономической науке до сих пор нет получившей широкое признание научной концепции формирования постиндустриальной интегральной экономики.

Некоторые ученые заявляют, что постиндустриальная экономика уже реально существует в развитых странах Северной Америки и Западной Европы, а страны евразийской цивилизации еще долго будут оставаться во втором эшелоне или в числе безнадежно отставших, подлежащих модернизации стран.

Многие отечественные и зарубежные экономисты отождествляют постиндустриальную цивилизацию с информационным обществом, что подразумевает формирование общества технократического характера. Мы полагаем, что *для современного этапа развития экономики и общества Казахстана характерными процессами являются индустриальная модернизация и постепенный переход на этой основе к постиндустриальному типу развития*, которому еще предстоит утвердиться в мире. Поэтому еще предстоит выработать и добиться широкого признания концепции формирования постиндустриальной экономики.

Единственно надежным и реальным сценарием долгосрочного развития Казахстана является инновационный. Необходимость инновационного сценария диктуется вызовами XXI века, экономическими императивами глобализации и эффективного разрешения критических ситуаций, возникших вследствие современной рецессии мировой экономики. В условиях мировой экономической рецессии и снижения темпов роста эффективности воспроизводства становление постиндустриального технологического способа производства, пятого и шестого технологических укладов требует радикального инновационного обновления производственного аппарата (основного капитала), значительных вложений в инновации.

Инновационный сценарий исходит из того, что с переходом к обществу, основанному на знаниях, становлением постиндустриальной научной парадигмы появляется возможность использовать совокупность благоприятных факторов, быстрее преодолеть противоречия и опасности кризисного периода и обеспечить оптимальную траекторию макроэкономической динамики с учетом объективно существующих ограничений (прежде всего природно-экологических и демографических). Этот сценарий, по оценкам экспертов [22, 23, 24], можно считать умеренно-оптимистическим.

Между тем на пути этого процесса назрели *определенные препятствия*.

Во-первых, в мире накоплены и получают распространение устаревшие технологии, которые в больших масштабах импортируются в страны евразийской цивилизации и том числе в Казахстан в модифицированном виде. Нарастает поток псевдоинноваций, то есть улучшенных технологий, но морально устаревших. Это препятствует реализации инновационного сценария экономического развития страны и находит свое выражение в снижении темпов роста производительности труда.

Разрешение этой критической ситуации возможно на основе роста общего объема инвестиций в инновационное обновление экономики и их доли в ВВП, перераспределения инвестиций на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, освоение инноваций пятого и шестого технологических укладов.

Во-вторых, критическая ситуация технологического развития в странах евразийской цивилизации проявляется в нерациональной структуре экономики и инновационно-технологического потенциала, которые ориентированы на приоритеты индустриального общества и усиленную эксплуатацию природы. Разрешение этой критической ситуации может быть найдено на путях перестройки структуры экономики и ее инновационно-инвестиционного сектора, повышения его доли в ВВП, ориентации на инновационное развитие человеческого капитала и ресурсосберегающих технологий.

В-третьих, возрастает технологический разрыв между авангардными странами и большинством отстающих стран, между странами евразийской цивилизации и между отдельными регионами этих стран. Это предопределяет низкую конкурентоспособность продукции отстающих экономик, растущую пропасть между богатством и бедностью.

Основной научно-технический и инновационный потенциал сконцентрировался в авангардных цивилизациях – североамериканской, западноевропейской, японской. Они тратят на НИОКР 1,92 – 3,7% ВВП (на душу населения – от 1726 до 3690 долл.), в том числе в Швеции – 3,7%, Финляндии – 3,5%, Япо-

нии – 3,5%, США – 2,7% (на душу населения – от 1726 до 3690 долл.) [25]. Эти страны занимают ключевые позиции в экспорте высоких технологий (зона Евро – 29,8%, США – 17,0%, Японии – 9,9% мирового экспорта). Китай сравнялся с США по объему экспорта высокотехнологичных товаров (а с учетом Гонконга – обогнал США), но значительно отстает по доле затрат на НИ-ОКР в ВВП (1,44% против 2,68%).

Россия и Казахстан потеряли за время перестройки и кризиса лидирующие позиции в области научных исследований. Доля затрат на науку в ВВП России оказалась почти вдвое ниже среднемировых показателей (1,17% против 2,28%), а доля в мировом высокотехнологичном экспорте не превышает 0,3 %. Еще хуже положение с финансовым обеспечением науки в Казахстане, в том числе и по причине сокращения абсолютного объема финансирования из государственного бюджета. Здесь доля затрат на исследования и разработки в ВВП страны в последние десятилетия имела понижающуюся тенденцию, в том числе за счет сокращения абсолютного объема финансирования: в 1990г. – 0,88%, в 2000г. – 0,24%, в 2007г. – 0,21% и в 2010г. – 0,16% [26; 27, с.19; 28, с.32; 29; 30; 31; 32].

Глобальный экономический кризис начала XXI в. усилит разрыв между странами из-за отсутствия минимально необходимого собственного научного, кадрового и инвестиционного потенциалов для освоения новых технологических укладов. Выход – в партнерстве авангардных и отстающих цивилизаций, передовых и развивающихся стран, чтобы сблизить уровень их экономического и социального развития.

В-четвертых, серьезным тормозом инновационного пути развития является острый дефицит кадров, способных эффективно разрабатывать, осваивать, производить и эксплуатировать новые технологии. Речь идет о кадрах всех уровней технологической цепочки – ученых, конструкторах, инженеров, техниках, квалифицированных рабочих, менеджерах, государственных служащих. Дело не в их количестве, а в уровне профессиональной подготовки, способности внедрять радикальные инно-

вазии в сфере своей деятельности, связанной со значительным риском, но и в крупном успехе в случае успешного формирования и освоения новых инновационных рыночных ниш.

Новые вызовы XXI века требуют крупномасштабного, с высоким уровнем стартового капитала, освоения инноваций постиндустриального технологического способа производства. Такой инновационный прорыв возможен только при наличии подготовленных и ориентированных на активное внедрение инноваций кадров, а также на базе инновационного партнерства государства, бизнеса, науки и образования.

Реализация инновационно-прорывного сценария предполагает развитие партнерства цивилизаций и организацию на этой основе мощного потока инновационных технологий из авангардных в отстающие цивилизации и страны. Однако для того, чтобы заимствованные прорывные технологии были адаптированы к условиям стран-реципиентов и эффективно там применялись, *необходимы специальные условия.*

Во-первых, должна быть развита собственная прикладная научная и опытно-конструкторская база и подготовленный кадровый потенциал (квалифицированные исследователи, конструкторы, испытатели, аналитики, инженеры, квалифицированные рабочие, менеджеры).

Страны Евразийской цивилизации, в число которых входит и Казахстан, занимают в этом потоке прогрессивных технологий особое место. Они имеют достаточно высокую научную базу и образовательный уровень работников, чтобы не только заимствовать технологии, но и быть по ряду направлений технологического прорыва в числе лидеров.

Но для этого нужно проводить последовательную макроэкономическую политику, ориентированную на инновационный прорыв, многократно увеличить вложения государства и особенно частного бизнеса в развитие отечественной научно-технической базы, отказаться от нынешнего курса на преимущественное заимствование технологий. *Сегодня расходы на НИОКР в расчете на 1 жителя в Казахстане составляют все-*

го 13 долл. США, в то время как в США – 991; Японии – 816; Германии – 666; России – 98. Значительно сократился кадровый потенциал науки. Так, если в Казахстане в начале 90-х гг. численность, занятых в НИОКР, составляла 40 тыс. чел, то в 2008 г. – только 16,3 тыс. чел., а в 2009 г. – 15,8 тыс. чел. [19, с.70]. Это меньше, чем в 1965 г. (18,2 тыс. человек). По обеспеченности научными кадрами мы уступаем не только мировым лидерам, но и некоторым странам СНГ. Например, *в нашей стране численность исследователей на 1 млн. населения составляет 629 чел.*, а в Украине -1774, в Беларуси 1871, России 3319 [33; 34, с.327]. Поэтому необходимо укрепить научные школы в ключевых и приоритетных для Казахстана направлениях науки и технологий.

Во-вторых, необходимо формирование механизма инновационного развития страны, нацеленного на ускоренное освоение и распространение технологий пятого и шестого технологических укладов для решения глобальных критических ситуаций в области продовольствия, энергетики и экологии, в области образования и развития человеческого капитала. Пока эта задача еще далека от своего решения - *доля инновационно активных предприятий в промышленности Казахстана* в предкризисный период составляла всего 4,8%, а в 2009г. снизилась до 4,0%. Для сравнения в Германии – 82,5; Швеции – 75,3; Австралии – 60,8; России –10,0%. Удельный вес инновационной продукции в объеме промышленной продукции республики не превышает 2,3%, а в России этот показатель составил 3,7%, Германии – 29%; Австралии – 31%. В объеме экспорта нашей страны доля высокотехнологичной продукции еще ниже – всего 2%, в России – 9%, а в развитых странах в разы больше – США – 32%, Японии – 24% [31].

В-третьих, активное распространение прорывных инноваций согласно инновационному сценарию развития потребует перестройки структуры инвестиций, роста вложений в разработку, освоение и распространение инноваций более высоких технологических укладов, увеличения инвестирования новых,

быстро развивающихся отраслей, несмотря на то, что эти инвестиции отличаются на первых порах высоким риском и длительными сроками окупаемости. Поэтому необходима существенная поддержка государства в стартовый период освоения новых поколений техники и научно-технических направлений.

Приоритетными должны стать инвестиции в технологии, соответствующие по характеру постиндустриальному технологическому укладу, а также в крупномасштабные проекты по подготовке кадров для инновационного прорыва, в развитие информационных технологий и Интернета, в ресурсосберегающие, экологические чистые технологии, в формирование национальных инновационных систем.

Успешная реализация инновационного сценария в Казахстане предполагает:

- выдвижение в центр среднесрочных приоритетов стратегии инновационного развития и формирование долгосрочной стратегии научно-технологического развития;

- выбор ограниченного круга приоритетов инновационного прорыва;

- проведение инновационной модернизации национальной экономики, ориентированной на освоение более высоких технологических укладов (пятого и шестого) в интересах повышения конкурентоспособности отечественной продукции на мировых рынках;

- формирование системы национальных инновационных программ и проектов, концентрация финансовых и других ресурсов государства и бизнеса на их реализации;

- создание новых институтов и механизмов реализации национальных инновационных программ и проектов, основанных на партнерстве государства, бизнеса и общества.

Следствием ориентира на инновационный сценарий станет:

- постепенное увеличение темпов экономического роста, в результате привлечения и освоения прогрессивных технологий пятого и шестого укладов, преодоления последствий гло-

бального экономического кризиса, а также перехода к новой модели устойчивого развития;

- сокращение разрыва в экономическом и технологическом развитии с развитыми странами, что позволит поднять уровень и качество жизни населения республики;

- обеспечение прогрессивных структурных сдвигов в национальной экономике, развитие институтов, преодоление проявлений теневой экономики и коррупции, чрезмерного отрыва финансового сектора экономики от реального;

- формирование экономики нового качества, основанной на знаниях, инновациях, развитии человеческого капитала;

- усиление социальной и экологической ориентации экономики, конвергенция национальной экономической системы с системами других стран и цивилизаций на основе интегрального экономического способа производства.

Темпы прироста ВВП при инновационном сценарии в Казахстане могут оказаться в 1,5-2 раза выше предусмотренных, а в странах европейской и североамериканской цивилизаций, напротив, могут оказаться намного меньше с учетом внутреннего и внешнего долга, большой доли виртуальной экономики. Другими словами, при условии следования инновационному сценарию развития появляется возможность существенно сократить разрыв в социально-экономическом развитии нашей республики и стран-мировых лидеров.

Для осуществления инновационного сценария на национальном уровне потребуются четкое осознание растущих угроз глобализации, выработка эффективной долгосрочной стратегии, громадные усилия и ресурсы для радикальной модернизации технологической базы, экономической структуры и институтов, и достаточно длительный период времени - не менее двух десятилетий. Это обеспечит более высокие и устойчивые темпы роста и повышения благосостояния населения по сравнению с инерционным сценарием.

Возможно использование различных подходов к формированию и реализации инновационного сценария развития.

Один из них, так называемый *проектный подход*, предполагает, что реализация инновационной стратегии развития опирается на инструменты и методы проведения промышленной политики и стимулирования экономического роста: предоставление гарантий по кредитам, субсидии, налоговые льготы и другие преференции. *Второй подход* ориентируется на значительные институциональные изменения и реформы, связанные с изменением форм собственности, например, с приватизацией и разгосударствлением, как это имело место в 90-е годы во всех странах постсоциалистического лагеря, или, наоборот, с национализацией, как это наблюдалось в периоды перемен общественного строя или глобальных экономических кризисов.

Сторонники обеих точек зрения [17,18,19] предполагают, что доминирующая роль в реализации стратегии развития и модернизации экономики и общества принадлежит государству. Современным условиям развития больше отвечает проектный подход, т.к. при низкой эффективности экономики институциональный подход или создание новых рыночных институтов может работать на закрепление экспортно-сырьевой модели развития. Согласно же проектному подходу, базирующемуся на идее Форсайт, основной задачей государства является достижение конкурентоспособности путем капитализации конкурентных преимуществ национальной экономики, то есть путем увеличения инвестиционных вложений в отрасли и сектора, имеющие большой конкурентоспособный потенциал. К таким отраслям в условиях евразийской цивилизации, как правило, относятся сырьедобывающие, металлургия, военно-промышленный комплекс, транспорт, информационно-коммуникационные технологии. В дальнейшем, доходы, полученные в этих отраслях могут быть направлены на технологическую модернизацию обрабатывающей промышленности.

Нынешняя макроэкономическая политика, проводимая казахстанским правительством, в целом основана на проектном подходе реализации выбранного сценария развития. Так, в Казахстане интенсивно разрабатываются и принимаются нацио-

нальные проекты, государственные программы, создаются новые институты развития и т.д. Однако нужно учитывать, что для относительно технологически отсталой страны, тем более в условиях глобального финансового кризиса использования «точечных преимуществ» отдельных отраслей явно недостаточно. Для того, чтобы реализовать инновационный сценарий развития экономики и общества в Казахстане, необходим *третий подход*, который бы сочетал преимущества первых двух. А именно, предлагается *интерактивный подход*, основанный на оценке долгосрочных тенденций мирового экономического и социального развития, использовании набора интерактивных методов и определении приоритетных направлений отечественной инновационной активности. Данный подход предполагает одновременное использование полного набора инструментов проектного подхода, стимулирование экономического роста, и прогрессивные институциональные преобразования, основанные на усилении роли государства и направленные на преодоление негативных последствий мирового экономического кризиса. Выбранный нами подход к реализации инновационного сценария развития экономики и общества предусматривает:

- формирование национальной инновационной системы и инновационной экономики;
- создание институциональной системы интерактивного управления экономическим ростом и развитием;
- повышение качества институтов, улучшение качества и повышение роли государственного управления, снижение уровня коррупции;
- проведение эффективной социальной, структурно-инвестиционной и промышленной политики;
- обеспечение роста качества человеческого капитала;
- налаженное взаимодействие государства, бизнеса и общества.

Однако мало определить возможный сценарий, условия и пути развития страны в долгосрочной перспективе. Важно установить факторы, имеющие решающее значение для осуществ-

вления оптимистического, инновационно-прорывного сценария, чтобы в итоге обосновать рекомендации по выработке механизма его реализации, ориентированного на партнерство государства, бизнеса и общества.

Сегодня *главным фактором быстрого экономического роста Казахстана* являются природные богатства, прежде всего нефть и газ. Однако унаследованные от прошлого структурные, технологические деформации не исправить, если и далее в качестве основного источника экономического развития рассматривать только природные ресурсы. Ведь Казахстан располагает таким стратегическим фактором экономического роста, усиления конкурентоспособности, как значительный научный и образовательный потенциал. Задействовать его в рыночной экономике можно только через инновации. Без инноваций в современной экономике не решить ни одну коренную задачу.

Формирование инновационной экономики является безальтернативным вариантом развития Казахстана в XXI в. Этого требуют национальные интересы страны, об этом говорят основные тенденции мирового развития.

В Казахстане уже многое делается в направлении использования интерактивного подхода реализации инновационного сценария развития. В последнее время государством предпринимаются широкие меры для развития науки и инновационной деятельности. Утверждена и успешно реализуется Программа форсированного индустриально-инновационного развития Республики Казахстан до 2014 года [35], направленная на достижение устойчивого развития страны путем диверсификации экономики, отход от сырьевой ориентации.

Первым среди стран СНГ Казахстан разработал специальную программу, направленную на формирование и развитие национальной инновационной системы (НИС). Это новое для нас понятие, хотя в развитых странах именно НИС позволяют связать воедино все элементы инновационного процесса – науку, производство и рынок.

Набор элементов, основных звеньев НИС примерно одинаков для любой страны. Но их соотношение, взаимосвязи между ними меняются в зависимости от особенностей страны, масштабов ее экономики, обеспеченности природными и трудовыми ресурсами, традиций в развитии общественных институтов, социокультурных факторов. Например, на Западе фундаментальная наука традиционно сосредоточена в университетах. В Казахстане же укоренились традиции развития фундаментальных исследований в академических институтах. Ясно, что по своей конфигурации НИС нашей страны будет отличаться от НИС развитых стран.

НИС Казахстана формируется из «осколков» советской инновационной системы. Главным ее отличием является, конечно, то, что в ней отсутствовали рыночные механизмы генерирования инноваций. Сама проблема инноваций ставилась как проблема внедрения, по определению, предполагавшая не естественное продвижение инноваций в благоприятной среде, а преодоление некоего сопротивления этой среды. Заинтересованность предприятий в инновациях отсутствовала, внедрение новой техники обуславливалось необходимостью выполнения соответствующих заданий, поступавших сверху.

Связь науки с производством строилась по линейному принципу. Имели место разобщенность участников инновационного цикла, институциональные барьеры между ними. Научные исследования, конструкторские работы, экспериментальные и опытные разработки считались отдельными видами деятельности и проводились изолированного друг от друга. Научный потенциал Казахстана, несмотря на относительно высокий общий уровень развития, был не в состоянии обеспечить инновационные процессы, прежде всего из-за слабости звеньев технологической направленности. Предприятия республики отличались низкой инновационной активностью, при этом инновации носили в основном частичный, а не радикальный характер.

Переход к рынку, обретение независимости сопровождалось некоторыми изменениями в организационной структуре

инновационного потенциала. Сформирована ограниченная сеть национальных научных центров, созданных на базе академических и отраслевых научных, конструкторских и технологических организаций, опытных производств, промышленных предприятий, полигонов и других научно-производственных структур, академическим институтам придан статус государственных, появилось малое инновационное предпринимательство. Однако в целом следует признать, что и по количественным параметрам, и по качественным характеристикам инновационный потенциал в переходный период деградировал.

Все изложенное нельзя не учитывать, рассматривая возможности и особенности формирования НИС Казахстана. Ориентируясь на наиболее распространенные в мире модели НИС, с одной стороны, невозможно просто «отбросить» унаследованные элементы инновационной сферы в республике, с другой стороны, необходимо осознавать, что, во-первых, они требуют радикальной реорганизации, а, во-вторых, - только на их основе НИС не создать, требуются совершенно новые структуры и новые институты.

Поэтому, еще в 2002 году, Президент Казахстана Н.А. Назарбаев, выступая в Национальной академии наук РК, поставил задачу создания национальной инновационной системы, а в 2005г. была принята специальная Программа по формированию и развитию национальной инновационной системы. В качестве основной цели Программы было поставлено формирование инновационной системы открытого типа, обеспечивающей создание конкурентоспособного конечного продукта на основе использования отечественного, а также зарубежного научного потенциала и технологий. Реализация принятой программы должна была решить следующие задачи:

- развитие научного потенциала;
- формирование и поддержка развития инновационной предпринимательской среды;
- формирование и развитие многоуровневой инновационной инфраструктуры;

- формирование и развитие элементов и механизмов финансовой инфраструктуры в части расширения видов предоставляемых грантов и создания венчурных фондов;
- обеспечение эффективного взаимодействия между элементами национальной инновационной системы;
- совершенствование нормативной правовой базы.

В основу Программы положены следующие принципы формирования НИС: активная роль государства; партнёрство с частным капиталом; открытый характер системы.

Среди первых наиболее значимых результатов реализации Программы следует отметить, что заложен фундамент венчурной индустрии, запущен казахстанский спутник Kazsat, открыт национальный технопарк Alatau IT city. Ядром созданной системы является Национальный Инновационный фонд (НИФ), который призван содействовать росту инновационной активности, развитию высокотехнологичных и наукоемких производств. Важным направлением деятельности НИФ является финансирование НИОКР. Выбраны пять приоритетных направлений: альтернативная энергетика; IT-технологии; биотехнологии и фармацевтика; технологии для углеводородного сектора; новые материалы и нанотехнологии. По каждому из них могут финансироваться проекты в объеме до 250 тыс. долл. Кроме того, в основные задачи НИФ входит участие в создании инновационной инфраструктуры.

Одним из основных направлений деятельности Национального инновационного фонда является содействие становлению венчурных фондов, участие в формировании механизмов и инфраструктуры венчурного финансирования инновационных проектов, инициирование инновационных проектов с привлечением других институтов развития в качестве финансовых источников. Сегодня венчурный капитал представлен 12 фондами, созданными совместно с НИФ: 6 отечественными фондами и 6 зарубежными. АО «Национальный инновационный фонд» принял участие в создании и капитализации 6 отечественных венчурных фондов: ТОО «Венчурный фонд «Адвант», АО «Al-

maty venture capital», АО «АИФРИ «Вечурный фонд «Delta Technology Fund», АО «Фонд высоких технологий «Арекет», АО «Венчурный фонд Центрас», АО «Logusom perspective innovations». Этими фондами рассматривается 251 проект, имеющих перспективный потенциал коммерциализации. Уже начаты финансирование развития центров, способных предоставить весь спектр услуг в области цифровых технологий, разработка и создание опытно-промышленных образцов вихревого теплогенератора, строительство нового завода ферросиликоалюминия, производство теплоизоляционных материалов из базальтового волокна.

Объем капитализации 6 отечественных венчурных фондов по размеру сопоставим с расходами выделенными на НИ-ОКР из республиканского бюджета в 2006 г. – 13721 млн. тенге (114 млн.долл.). Сейчас идет активная работа по организации Ассоциации венчурного инвестирования в Казахстане, поскольку венчурные фонды нуждаются в консолидации для лоббирования интересов, к примеру, в области законоотворчества.

Деятельность венчурных фондов находится на начальном этапе развития. В рамках развития венчурной и инновационной инфраструктуры в Казахстане должны быть созданы механизмы стимулирования инвестиций на самых ранних стадиях инвестиционных проектов - посева и становления. Эти стадии являются наиболее рискованными (в среднем только 10 процентов венчурных проектов получают ожидаемое развитие), и большинство предпринимателей не могут найти поддержки у банкиров и бизнесменов.

Наряду со стимулированием развития венчурной индустрии НИФ финансирует инновационные проекты. *Основными приоритетами финансирования НИФ являются четыре сектора:* технологии для нефтегазового сектора, пищевой промышленности, информационные технологии, а также биотехнологии и фармацевтика. На эти направления выделено 70% финансирования, остальные средства осваиваются в секторах альтернативной энергетики, нанотехнологий, космических технологий.

НИФ осуществляет финансирование прикладных НИОКР через предоставление следующих видов грантов:

- предпроектные гранты до 5 тыс. долларов США;
- малые гранты до 55 тыс. долларов США;
- большие гранты до 250 тыс. долларов США;
- гранты для патентования за рубежом до 50 тыс. долларов США.

В частности, Фонд финансирует такой крупный инновационный проект, как «Автоматизированные вертикальные ветроэнергетические агрегаты мощностью 1-5 кВт», цель которого – разработка, создание, испытание опытных образцов и подготовка к промышленному производству автоматизированных ветроэнергетических агрегатов (ВЭА) мощностью 1-5 кВт. Другим примером является «Исследование по применению упругих элементов из медно-бериллиевых сплавов в узлах оборудования, работающего в условиях слабоагрессивных сред нефтегазовой промышленности».

В области фармацевтики в пример можно привести создание фармацевтического комплекса по производству противоопухолевого препарата «Арглабин» и разработку оригинального препарата «Normogen». Фонд также участвует в реализации проекта по организации и внедрению в производство современных универсальных каротажных регистраторов «Геоскан» неограниченной вычислительной мощности для регистрации данных каротажа и их последующей экспресс-обработки.

Фонд инициировал совместную научно-исследовательскую программу с известным американским Фондом гражданских исследований и разработок (CRDF). С ним было заключено Соглашение о кооперации, по которому будет осуществляться сотрудничество в области экспертизы проектов, проведении совместных научно-исследовательских программ, а также конференций и семинаров.

На сегодняшний день Фондом заключены Меморандумы о сотрудничестве с известными зарубежными технологическими компаниями Cisco Systems, CIFAL. Также ведется рабо-

та по установлению взаимовыгодных связей с германской сетью прикладных центров Fraunhofer, а также с Московским Государственным Университетом им М.В.Ломоносова. Партнерство окажет самое позитивное влияние на инновационное развитие страны в целом. В соответствии с запланированными совместными действиями, Fraunhofer и МГУ им М.В. Ломоносова будут оказывать свою профессиональную экспертизу опытно-конструкторским и изыскательским работам казахстанских инноваторов и ученых, а также совместно с АО «НИФ» будут разрабатывать новые высокотехнологические проекты с четким акцентированием на получение в результате прибавочной стоимости.

Одним из важных направлений развития международного сотрудничества Фонда является разработка совместной большой программы по созданию общего пространства ЕС–Казахстан в области науки и инноваций. В связи с чем ведется на постоянной основе работа с Представительством Европейской Комиссии в Казахстане.

Одним из ведущих направлений становления НИС является формирование инновационной инфраструктуры. Полноценная инновационная деятельность возможна только в новых хозяйственно-территориальных образованиях – технопарках, бизнес-инкубаторах. В Казахстане действуют 15 технопарков и 16 бизнес-инкубаторов.

Статус национальных технопарков имеют Парк информационных технологий, Парк биотехнологий, Нефтехимический парк, Парк ядерных технологий, Парк космических технологий, Парк новых материалов. Региональные технопарки созданы в городах Астана, Алматы, Караганда, Уральск, Петропавловск, Шымкент, Усть-Каменогорск. Технологические бизнес-инкубаторы созданы на территории технопарков и при технических вузах в ряде регионов республики.

Самым крупным является созданный с участием НИФ национальный технопарк вблизи Алматы – Alatau IT City, который является специальной экономической зоной с льготным на-

логовым и таможенным режимом для всех компаний, работающих на территории парка в сфере информационных технологий и электроники.

Его деятельность нацелена на создание и развитие IT-индустрии Казахстана в рамках государственных приоритетов по диверсификации экономики, импортозамещения, развитию высоких технологий и созданию рабочих мест для высококвалифицированных кадров. Alatau IT City- это первый объект high- tech индустрии в Казахстане, предназначенный стать центром высоких технологий в Центральной Азии.

В работе Alatau IT City принимают участие ведущие мировые компании в области информационных технологий и коммуникаций, подписаны Меморандумы о сотрудничестве с Microsoft, Hewlett Packard, Siemens, Cisco Systems, Thales International, LG, Sun Microsystems, Samsung и другими мировыми лидерами.

На территории технопарка расположены бизнес-инкубатор, образовательный центр, логистический центр, дата-центр, сертификационный центр, выставочные центры.

В числе реализуемых проектов в Alatau IT city — завод по производству жидкокристаллических панелей, являющийся совместным предприятием АО «НИФ», фирмы «Глотур» и компании «DS Multimedia» (Сингапур). Здесь же, в технопарке, Thales Communications намеревается производить радиосистемы и сопутствующие аксессуары, а также программное обеспечение в рамках организации Thales Communications Kazakhstan.

Национальный инновационный фонд может обеспечивать взаимодействие между предпринимательским и научным секторами и привлекать в процесс финансирования инноваций внутренние и иностранные инвестиции, в виде частного венчурного капитала.

Развитие инновационной деятельности – это прерогатива бизнеса. Вместе с тем, повышения инновационной активности, особенно на начальных этапах, не добиться без сильной государственной поддержки. В Казахстане уделяется большое вни-

мание созданию благоприятных условий для развития инновационной деятельности со стороны государства. В 2006 г. принят специальный Закон РК «О государственной поддержке инновационной деятельности», который устанавливает правовые, экономические и организационные основы стимулирования инновационной деятельности в Республике Казахстан и определяет меры ее государственной поддержки.

Государственная поддержка инновационной деятельности осуществляется по следующим основным направлениям:

1) стимулирование инновационной деятельности путем создания организационных и экономических условий, в том числе обеспечивающих привлечение инвестиций для реализации государственной инновационной политики;

2) определение приоритетов инновационного развития;

3) формирование и развитие инновационной инфраструктуры;

4) участие государства в создании и внедрении инноваций;

5) продвижение отечественных инноваций на внешние рынки;

6) международное сотрудничество в сфере инновационной деятельности, включая трансферт технологий.

Государственная поддержка инновационной деятельности осуществляется в следующих основных формах: участие в создании специализированных субъектов инновационной деятельности; создание, координация деятельности и дальнейшее развитие существующих государственных институтов развития; реализация инновационных проектов за счет бюджетных средств; предоставление инновационных грантов; организация кадрового обеспечения инновационной деятельности.

Новый этап развития НИС Казахстана связан с реализацией задач, поставленных в последних Посланиях Президента Н.Назарбаева народу Казахстана. Одной из важнейших задач является проведение единой государственной стратегии, направленной на внедрение высоких технологий и поддержку ин-

новаций. Для того, чтобы решить новые задачи в Республике Казахстан в 2010 году была принята *Программа по развитию инноваций и содействию технологической модернизации на 2010 - 2014 г.* [36]. Целью программы явилось построение национальной инновационной системы, обеспечивающей повышение конкурентоспособности экономики за счет создания системы управления инновационно-технологическим развитием отраслей и регионов, создания условий для развития высокотехнологичного малого и среднего бизнеса и повышения научного и инженерингового потенциала страны.

Задачи программы новой программы также поставлены шире:

1) развитие системы содействия технологической модернизации путем формирования спроса на новые технологии, предложения инноваций и внедрения и распространения инноваций;

2) создание собственных компетенций через технологическое прогнозирование и планирование, ориентирование прикладной науки на потребности бизнеса и формирование инновационных кластеров;

3) развитие инновационной среды путем повышения координации элементов НИС, пропаганды инновационной активности и совершенствования законодательной базы.

В итоге реализации задач данной программы намечено достижение конкретных результатов, а именно: повысить государственные расходы на науку и инновации к 2015 году до 1% от ВВП; увеличить долю инновационной продукции в общем объеме ВВП до 1 %; обеспечить инновационную активность 10% предприятий в стране; увеличить количество инженерно-технического персонала на 100 тыс. человек общего населения страны на 5% от уровня 2011 года. Затраты на технологические инновации в промышленности планируются в объеме 98 000 млн. тенге к 2015 г. Общая стоимость Программы на 2010-2014 годы составляет 59,5 млрд. тенге, в том числе за счет средств республиканского бюджета – 36,5, за счет инвестиций – 23,0 млрд. тенге [36].

Для того, чтобы достичь поставленных целей требуется активно осуществлять трансферт технологий, исходя из национальных конкурентных преимуществ. Следует содействовать созданию сети конструкторских бюро и проектных организаций, которые будут осуществлять как импорт готовых технологий и их доработку, так и внедрение отечественных научных разработок в производство. Предстоит создать новые структуры по поддержке финансирования проектов в сфере высоких технологий, в том числе, на основе венчурного финансирования.

Большая работа предстоит по развитию системы стимулирования инновационной активности казахстанского бизнеса. Частный сектор должен значительно повысить свою роль в научно-исследовательской и конструкторской деятельности, постепенно замещая государство. Государственный заказ на исследовательские работы должен быть более системным и охватывать только реально востребованные экономикой направления.

Важнейшей тенденцией развития инновационной деятельности является ее глобализация. Казахстан пока на мировых рынках высоких технологий представлен в основном только как их реципиент. Поэтому важной задачей является выход на эти рынки и занятие своей ниши. Географическое положение страны позволяет развивать высокотехнологичное производство, ориентированное на региональный рынок, где Казахстан в перспективе должен стать сервисно-технологическим центром региона. Президентом страны поставлена задача по участию в международном бизнесе высоких технологий. Казахстан планирует стать акционером ряда ведущих мировых высокотехнологичных компаний.

Принципиальная характеристика НИС – центральная роль предприятий в инновационном процессе. Наука может продуцировать знания и даже стимулировать спрос на них, предлагая новые, ранее неизвестные технологии, овладение которыми обеспечивает усиление конкурентных позиций предприятий, но именно последние осуществляют практическую реали-

зацию инноваций, их продвижение к потребителям и формирование обратных связей.

Поэтому в целях перехода к инновационному сценарию развития в Казахстане разработана и, начиная с 2010г., реализуется *Государственная Программа форсированного индустриально-инновационного развития (ГПФИИР)* до 2014г. Данная государственная программа интегрирует в себе все ранее принятые в республике государственные и отраслевые программные документы, такие, как Стратегия индустриально-инновационного развития на 2003-2015гг., кластерные инициативы, Программу «30 корпоративных лидеров, Транспортную стратегию и другие. Она разработана в республике как инструмент строительства новой инновационной экономики.

В процессе разработки ГПФИИР были учтены недостатки ранее принятых документов. Так, ГПФИИР по сравнению с прежними программными документами приобрела более четкие очертания, из набора проектов превратилась в механизм системного продвижения экономики. Она включает Схему рационального размещения производственных мощностей, Карту индустриализации, программы территориального развития, которые регулируют и координируют реализацию программ, разработанных на пять лет по всем ключевым отраслям, и их увязку в единое целое.

Целью формирования и реализации Государственной Программы форсированного индустриально-инновационного развития стало обеспечение существенного экономического роста республики – примерно в 1,5 раза по сравнению с 2008г. или на 7 трлн.тенге [37], а также повышение конкурентоспособности экономики Казахстана на основе инноваций и развития человеческого капитала.

Согласно Государственной программе ФИИР предусматривается льготное финансирование и грантовая поддержка эффективных бизнес-проектов, содействие в продвижении экспорта, в увеличении казахстанского содержания продукции посредством государственных закупок, гарантий спроса на про-

дукцию отечественного производства. Особое значение прида-ется проектам по созданию новых конкурентоспособных на мировых рынках и высокотехнологичных производств. Для реализации этих проектов создаются условия и оказываются меры государственной и ресурсной поддержки.

Реализация Государственной программы ФИИР обеспечена институциональной базой. В частности, принят Закон РК «О специальных экономических зонах», внесены изменения в законодательную базу по вопросам лицензионно-разрешительной системы, для сопровождения высокотехнологичных проектов разработан проект закона «О государственной поддержке индустриально-инновационной деятельности», подготовлен законопроект «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности», который должен переключить экономику с устаревшей высокочрезмерной модели на современную, ресурсно- и энергосберегающую.

Таким образом, созданы необходимые условия для успешной реализации в Казахстане программы инновационного прорыва.

В результате уже запущены новые производства и инфраструктурные объекты в масштабах, которые в истории независимого Казахстана не имели прецедентов. Программа ФИИР начала свое действие с 2010 года. За 1,5 года уже введено в действие 227 инвестиционных проектов на сумму 914 миллиардов тенге, создано 29 тысяч постоянных рабочих мест. Новыми предприятиями уже произведено продукции на сумму более 100 миллиардов тенге. До конца 2011 года запускается еще не менее 129 проектов на сумму 617 миллиардов тенге с созданием 14,5 тысячи постоянных рабочих мест. Таким образом, по итогам 2011года общий объем инвестиций в проекты по Государственной программе ФИИР составит свыше 1,5 триллиона тенге.

Строительство объектов по Государственной программе ФИИР уже дало мощный толчок экономике, которая растет, несмотря на кризисные явления на мировых рынках. По пред-

варительным данным, ВВП в 2011 г. увеличился на 7,5%. При этом промышленное производство выросло на 7,3%, в том числе обрабатывающая промышленность – на 7%. Рост объема валовой продукции сельского хозяйства достиг 11% [38].

В республиканском бюджете на 2012–2014 годы предусмотрено свыше 1,6 триллиона тенге на финансирование Госпрограммы ФИИР. Если учесть, что бюджетные расходы намного меньше частных инвестиции, то в предстоящий период главной задачей становится эффективное освоение огромного объема инвестиционных ресурсов. Другими словами, в современных условиях успех реализации Государственной программы ФИИР, а следовательно, и инновационные преобразования казахстанской экономики зависят уже не только от технической стороны дела и наличия ресурсов, но и от грамотного прогнозирования спроса, чтобы масштабные производства не дублировали друг друга и не оказались избыточными.

Нужно отметить, что Карта индустриализации Казахстана, как составная часть Государственной программы ФИИР, не является раз и навсегда установленным документом. Напротив, она должна меняться и меняется в соответствии с новыми требованиями рынка. Так, уже в 2011г. Карта индустриализации была обновлена и включала 469 проектов на сумму 8,3 триллиона тенге. Успешная реализация этих проектов требует создания адекватной энергетической, транспортной, правовой, сервисной инфраструктуры, что является, пожалуй, еще более важной задачей ГПФИИР.

Следует отметить, что Государственная программа ФИИР закладывает лишь основу для промышленного роста, его обеспечение будет зависеть от того, как заработают новые производства. Лишь когда все они найдут свои ниши на рынке и выйдут на проектную мощность, можно будет судить об экономическом эффекте первой индустриальной пятилетки.

Рассмотрим конкретные результаты реализации Государственной программы по форсированному индустриально-инновационному развитию Республики Казахстан на 2010–2014

годы в *Карагандинской области*. Здесь разработана Концепция развития базовых отраслей промышленности, предусматривающая структурную перестройку промышленности, внедрение программно-целевых методов управления промышленным комплексом. При разработке Концепции основной акцент был сделан на развитие горнодобывающей, угольной промышленности, черной и цветной металлургии, машиностроения и металлообработки, химической и фармацевтической промышленности, производства строительных материалов. По каждой отрасли разработаны мастер-планы, отражающие детальную схему развития каждой отрасли. В рамках ГПФИИР от Карагандинской области в Карту индустриализации страны было включено 24 инвестиционных проекта на общую сумму 238,3 млрд. тенге. Из них в 2010 г. 9 инвестиционных проектов общей стоимостью более 29 млрд. тенге уже реализованы. Значителен и социальный эффект, т.к. в процессе реализации этих проектов было создано 808 новых рабочих мест [39].

В числе реализованных проектов индустриально развитой области такие как: «Строительство завода по производству катодной меди» ТОО «Сары Казна» производительностью 10 000 тонн катодной меди в год; модернизация «Арселор Миттал Темиртау» с увеличением производства до 6 млн.тонн стали в год и стоимостью проекта 134 млрд. тенге; организация производства по глубокой переработке зерна ТОО «Номад», оснащенного современным высокотехнологичным оборудованием турецкой компании «SELIS MAKINA», стоимостью 5,9 млрд. тенге. В ходе реализации последнего проекта по производству и реализации муки и отрубей создано 110 новых рабочих мест. Планируется также создание 145 рабочих мест в сельской местности за счет строительства откормочной площадки до 2600 голов крупного рогатого скота и хозяйства–репродуктора до 1 180 маточного поголовья породы «Ангус» ТОО «Астра-Агро».

Важным инструментом реализации Государственной программы форсированного индустриально-инновационного раз-

вития и основной поддержкой реализации проектов в несырьевых секторах экономики, является программа «*Дорожная карта бизнеса - 2020*», на исполнение которой в область только из республиканского бюджета направлено 1,18 млрд. тенге и гарантированы кредиты на общую сумму 9,4 млрд. тенге. Поддержка предпринимателей через субсидирование кредитов позволит приобрести новое высокотехнологичное промышленное оборудование, внедрить беспроводной Интернет связи 4G, закупить современное медицинское оборудование, обновить автобусный парк городов Караганды и Темиртау, а также увеличить объемы экспорта в страны ближнего и дальнего зарубежья горно-шахтного оборудования, металлоизделий, сантехнических изделий, поролона и другой продукции. В результате поддержки проектов в рамках программы в области сохранены более 5 000 имеющихся рабочих мест и созданы 700 новых. Реализация Государственной программы ФИИР позволит повысить технологический уровень базовых отраслей области, обеспечить рост производительности труда, усилить конкурентные позиции продукции на внутреннем и внешнем рынках.

Реализация так называемых «прорывных» проектов в промышленной сфере Казахстана началась одновременно во всех регионах с использованием механизмов государственно-частного партнерства. Так, в Павлодарской области введены в эксплуатацию первый пусковой комплекс электролизного завода, для развития металлургического кластера в области планируется также собственное производство угольных анодов, подающих ток высокого напряжения в электролизеры; в Восточном Казахстане - первая очередь производства танталовых конденсаторных порошков. Осуществлен проект по строительству завода по производству поликристаллического кремния на территории Индустриального парка в г.Астана, инициированный АО «KUN Renewables» совместно с компанией «Lancaster Industrial Pte. Ltd.» по технологии «Сименс» мощностью 2,5 тыс. тонн в год. Производство поликристаллического кремния является основным материалом для создания солнечных элементов

и преобразования световой энергии в электричество. Выход на полную мощность будет достигнут в 2012 г. Таким образом, реализация данного проекта окажет содействие созданию конкурентоспособного, высокотехнологичного производства в не сырьевом секторе и даст возможность Казахстану закрепиться на мировом рынке возобновляемой энергетики.

В Усть-Каменогорске предполагается выпускать титановые сплавы и слитки, а также материал, который может выдерживать температуру в 100 млн. градусов по Цельсию, а это в два с половиной раза выше, чем на Солнце. Использовать это огнеупорное вещество можно, например, в аэрокосмической отрасли. В Алматы планируется превратить Шымбулак и Медеу в горнолыжный курорт европейского уровня. В Старом Свете подобные курорты приносят доход до 12 млрд долларов год.

К числу «прорывных» в Жамбылской области относится проект по перепрофилированию завода ТОО «Химпром-2030» в ТОО «Таразский металлургический завод» мощностью 100 тыс. тонн в год, производящий ферросплавную продукцию, электро- кальцинированный антрацит, катодные блоки и анодную массу. Проект финансируется отечественным инвестором - Центрально-Азиатской инвестиционной консалтинговой компанией, а общий объем вложенных инвестиций составил почти 5 млрд. тенге. Здесь начала осваиваться технология по переработке отходов марганцевой руды в виде агломерата и впервые освоено производство окатышей из отходов марганцевой руды на уникальном оборудовании с целью дальнейшего их использования для производства ферросиликомарганца - нового вида экспортноориентированной продукции.

Реализация этого «прорывного» проекта обеспечивает высокий темп роста в металлургической отрасли промышленности региона - в 1,5 раза. На заводе уже сейчас работают 1450 человек, а за счет расширения, восстановления и строительства новых объектов дополнительно будет создано 324 рабочих места, что очень важно для стабилизации социально-экономической ситуации в регионе в условиях влияния глобальных кризисных проявлений.

Таким образом, реализация Государственной программы ФИИР позволит заложить основы инновационной экономики Казахстана.

Для успешной реализации инновационно-прорывного сценария приоритет в структурной модернизации следует отдать появлению производств, воплощающих прогрессивные технологические уклады, для сокращения разрыва со странами – научно-техническими лидерами. Пока нельзя ожидать массового появления собственных инноваций, способных сформировать высокотехнологичный сектор. Поэтому необходимо создание предпосылок для опережающего становления движущих производств новейшего технологического уклада (нанотехнологии, биотехнологии, информационные технологии): материально-технические (современные коммуникации, инфраструктура) и интеллектуальные предпосылки (образование, развитие науки). Наряду с развитием отечественного производства необходимо широкое привлечение зарубежных технологий, ТНК несырьевого сектора, высокотехнологичных корпораций.

Нужна система налоговых и других льгот и стимулов, которые дополнили бы Государственную Программу ФИИР. Эффективными мерами в данной области, положительно зарекомендовавшими себя в последнее время являются «точечные» инвестиционные инъекции государства, налоговое стимулирование реальной экономики, централизованная поддержка национальных производителей на внешних рынках. Принятый в настоящее время в Казахстане Налоговый кодекс в состоянии положительно повлиять на развитие инновационно прорывного сценария в стране.

Поскольку исходным звеном инновационного развития является *наука*, то важным направлением должны быть меры по включению этой сферы в процессы инновационного развития. Сегодня Президент страны Н.А.Назарбаев уделяет особое внимание реформированию и развитию науки, росту ее кадрового потенциала. Поэтому в 2011г. был принят новый Закон РК «О науке» [40].

Государством определено, что реформирование науки в Казахстане будет направлено на развитие университетской науки и внедрение грантовой системы финансирования с учётом приоритетов. При этом наука в Республике Казахстан должна быть вписана в формирующуюся национальную научно-инновационную систему, ориентированную на решение четких научно-технологических задач по развитию приоритетных отраслей на предстоящий период.

Одной из насущных проблем развития науки в Казахстане является ее финансирование. Длительное время эта сфера испытывала дефицит финансирования. В последние годы положение изменяется в лучшую сторону, хотя по доле расходов на науку в ВВП страна находится еще на низком уровне. Поэтому планируется существенно увеличить финансирование науки в стране: до 2% от ВВП к 2020 г. При этом госбюджет обеспечит половину всех затрат.

Проблемы финансирования науки не исчерпываются ростом абсолютных объемов затрат, изменяются сами механизмы финансирования. Поэтому с 2010 г. наряду с увеличением финансирования науки изменены подходы к финансированию науки. Предусматриваются три вида финансирования научных исследований:

грантовое – финансирование научных проектов, соответствующих национальным приоритетам страны;

программно-целевое – финансирование по стратегическим направлениям;

базовое – финансирование для научных организаций через государственные задания.

Будет изменена структура финансирования науки в следующих пропорциях – фундаментальные исследования – 20 %, прикладные исследования – 30 %, ОКР – 50%, что приблизит ее к развитым странам.

Однако государственную поддержку науки было бы неправильно сводить только к прямому выделению бюджетных средств в эту сферу. Важной задачей должно быть *стимулиро-*

вание спроса на научную продукцию. Так, в целях коммерциализации научных разработок и привлечения инвестиций необходимо активное участие частного бизнеса, для чего будет предусмотрена начальная государственная поддержка в виде государственного кредита или государственного заказа.

Важным направлением реформирования науки является *подключение научного сообщества к процессам формирования научной политики.* В частности, при Министерстве образования и науки Республики Казахстан создается Государственная научно-техническая экспертиза (ГНТЭ) с участием зарубежных экспертов и научные советы по приоритетным направлениям с участием отраслевых министерств, бизнес-сообщества, научного сообщества и неправительственных организаций.

Научные заявки будут подаваться учеными, вузами и НИИ, что предполагает научную свободу в решении поставленных задач. После проведения технической экспертизы ГНТЭ заявок с привлечением зарубежных экспертов на предмет новаторства, перспективности и научной обоснованности научные советы примут решение о присуждении грантов, исходя из приоритетных направлений исследований.

Одной из главных задач становится ориентация результатов прикладных исследований, разработок и инноваций на потребности реального сектора экономики. Важным элементом станет государственное финансирование и софинансирование исследований в рамках научно-технологических программ по заявкам промышленности, а также привлечение субъектов малого и среднего бизнеса (МСБ) к проведению прикладных научных исследований, опытно-конструкторских разработок и инжиниринговых работ.

Большое значение имеет развитие связей между крупными университетами, научными центрами, предприятиями, отечественными и зарубежными инвесторами и другими структурами, занимающимися инновационным производством или трансфертом технологий.

Список использованных источников

1. Н.Д.Кондратьев. Большие циклы конъюнктуры и теории предвидения. – М.: Экономика, 2006.
2. Schumpeter D.A. Business Cycles. Vol. 1, 2. – N-Y, 1939.
3. 2008. World Development Indicators. Washington: The World Bank, 2008.
4. <http://data.wor/dbank.org>.
5. Яковец Ю.В. Прогноз технологического развития мира и России и стратегия инновационного прорыва. – М.: МИСК, 2008г.
6. Н.Назарбаев. Ключи от кризиса. / Казахстанская правда, 3 февраля 2009 года. – С. 3.
7. Постановление Правительства Республики Казахстан от 25 ноября 2008 года № 1085 о Плана совместных действий Правительства Республики Казахстан, Национального Банка республики Казахстан и Агентства Республики Казахстан по регулированию и надзору финансового рынка и финансовых организаций по стабилизации экономики и финансовой системы на 2009-2010 годы.
8. План совместных действий Правительства, Национального Банка и Агентства по регулированию и надзору финансового рынка и финансовых организаций Республики Казахстан по стабилизации экономики и финансовой системы на 2009-2010 годы.
9. Ю. Шишков. Международное разделение производственного процесса меняет облик мировой экономики // Мировая экономика и международные отношения, 2004, № 10, с.15.
10. Иан Моррис. Почему пока правит Запад // Время. 02.12.2010. С.34.
11. Цивилизационные модели современности. – Киев: Наукова думка, 2002. – С.608.
12. Петров К.Л. Информационная экономика. - Москва: ЮНИТИ–ДАНА. 2009. - 423 с.
13. Redson K. the Concept of Green Economics. – London, 2011 – 398 pp.

14. Kennet M. Introduction to Green Economy. – Boston, Harvard Business School Publishing, 2008, 304 pp.
15. Кузык Б.Н., Яковец Ю.В. Цивилизации: теория, история, диалог, будущее. – М.: Изд. Института стратегических исследований. – 2006. – 768 с.
16. Rescher N. Predicting the Future: theory and principles. – New York, 2008, 489 pp.
17. Л. Эрхард. Благосостояние для всех. - Москва: «Дело», 2010 – 352 с.
18. Российское экономическое чудо: сделаем. Прогноз развития экономики России до 2020 года. М.: Деловая литература, 2007г.
19. Коалиции для будущего. Стратегии развития России. Коллектив экономистов «СИГМА». М.: «Промышленник России», 2007г.
20. Яковец Ю.В. Инновации XXI-го века: стратегия инновационного прорыва. – М.: МИСК, 2008г.
21. Кузык Б.Н., Кушлин В.И., Яковец Ю.В. Прогнозирование, стратегическое планирование и национальное программирование. М.: Экономика, 2007.
22. Брич А. Путь России к процветанию в постиндустриальном мире // Вопросы экономики, 2003, № 5. – С.19-41
23. Некипелов А.Д., Власкин Г.А., Ленчук Е.Б. Промышленно-инновационная политика России в условиях глобализации // Россия в глобализирующемся мире: политэкономические очерки. – М.: Наука, 2004. – С. 294 – 306.
24. Мау В. Экономическая политика 2007года: успехи и риски. // Вопросы экономики, 2008, №2.
25. Казахстан и страны СНГ. Статистический сборник. Астана, 2011, №1. – С.49-50, 69-71.
26. Наука Казахстана за годы его независимости. – Алматы: КазгосИНТИ, 2001. – 140 с.
27. Статистический сборник “Научно-технический прогресс в Республике Казахстан” - Алматы, 1996.- 72 с.

28. Наука Казахстана в цифрах. - Краткий сборник основных показателей научного потенциала за 1990-1996 гг. // КазгосИНТИ. - Алматы, 1997. – 50 с.

29. Наука и инновационная деятельность Казахстана. Статистический сборник / Астана, 2009 - 90 с.

30. Научно-техническая деятельность в Республике Казахстан в 2009 г. Серия Инновации и туризм. – Астана, 2010 г. – 95с.

31. Научно-техническая деятельность в Республике Казахстан в 2010 г. Серия Инновации и туризм. – Астана, 2011 г. – 104 с.

32. OECD Science, Technology and Industry Outlook 2010 // www.oecd.org

33. Human Development Report 2006. Beyond scarcity: Power, poverty and the global water crisis // www.undp.org

34. Наука в Российской Федерации. Статистический сборник. Гохберг Л.М., Сагиева Г.С. и др. – М. ГУ-ВШЭ, 2005 – 487 с.

35. Государственная программа форсированного индустриально-инновационного развития Республики Казахстан до 2014 г.

36. «Об утверждении Программы по развитию инноваций и содействию технологической модернизации в Республике Казахстан на 2010 - 2014 годы». Постановление Правительства от 30 ноября 2010 года № 1308

37. <http://www.minplan.kz/pressservice/77/24131/>.

38. <http://www.mk.kz/gazeta/spec/2907-2011-11-07-08-13-18.html> .

39. http://www.karaganda-region.kz/rus/region_5/.

40. Закон Республики Казахстан «О науке». – Алматы: «Жеті жарғы», 2011. - 72с.

Нурланова Н.К., Жалелева Р.З., Космамбетова Р.И., Шевелев С.А.,
Габдуллин Р.Б., Жалелева С.З.

**Казахстан в системе экономической
динамики цивилизаций**

Монография

Утверждено к печати
Ученым советом Института экономики
Комитета науки
Министерства образования и науки Республики Казахстан

Оформление и верстка: Шевченко О.Д.

Подписано в печать 14.12.2011

Формат 60 x 84 ¹/₁₆

Уч.изд.л. 6,1

Тираж 500 экз.

Цена договорная.

Издано КИЦ Института экономики
Комитета науки
Министерства образования и науки Республики Казахстан
050010, г.Алматы, ул.Курмангазы, 29,
тел. 261-01-75

