

А.Р.Каренов

Карагандинский государственный университет им. Е.А. Букетова

**ПРОБЛЕМЫ И ПРИОРИТЕТЫ ПЕРЕХОДА КАЗАХСТАНСКОЙ ЭКОНОМИКИ  
К ИНДУСТРИАЛЬНО-ИННОВАЦИОННОМУ ТИПУ РАЗВИТИЯ**

*Шет елдердегі және Қазақстандағы ұлттық инновациялық жүйелердің қалыптасу тұжырымдамалары дамуының маңызы, сонымен қатар Қазақстан экономикасының жаңа енгізілімдерді, технологиялық түрлендірулерді тез қабылдау себептері көрсетілген. Таяудағы бес жылда республиканың индустриалды-инновациялық серпінді дамуының Мемлекеттік бағдарламасына ерекше назар аударылған. Ел экономикасының индустриалды-инновациялық жолмен дамуына көшу бағдарламасының мақсаты, міндеттері және басылымдылықтары қарастырылған.*

*Stands out importance of the development overseas and in Kazakhstan concepts of the shaping national innovations systems. They Are Considered reasons to no susceptibility of the Kazakhstan economy to innovation, technological modernization. Emphases is spared State program forced industrial-innovations developments of the republic at nearest five years. Open the purpose, tasks and priorities of the State program on translation of the economy of the country on industrial-innovations rails.*

Прогрессивная роль науки, инноваций и технологий в экономике развитых стран в XXI в. становится ведущей, так как экстенсивные факторы роста (увеличение численности занятых в производстве, масштаб добычи и освоения невозобновляемых ресурсов и энергоносителей, возможностей приращения новых площадей плодородных земель, запасов пресной воды и др.) в мировом масштабе приближаются к максимальному уровню использования.

В этих условиях только инновации могут составить основу процесса общественного разделения труда и экономического развития. Не зря инновационность стала существенной особенностью развитых экономических систем, где началось активное формирование новой экономики — «экономики знания». В современных условиях она позволяет государству занимать доминирующее положение на мировых рынках наукоемких товаров, максимально использовать в национальных интересах интеллектуальную и технологическую ренты, обеспечивать эффективность использования материальных, финансовых и трудовых ресурсов. Все это в совокупности создает гарантированную базу конкурентоспособности производителей на мировых рынках [1; 53].

В начале 80-х годов прошлого столетия за рубежом получила развитие концепция формирования национальных (государственных) инновационных систем (НИС). НИС — это совокупность субъектов инновационной деятельности, а также отношений между ними, которые обеспечивают процесс генерации, распространения и использования знаний. Национальная инновационная система охватывает комплекс организаций, занятых производством и коммерческой реализацией знаний, а также правовых, финансовых, социальных и других институтов, обеспечивающих взаимодействие научных организаций, университетов и промышленных предприятий. Эффективность национальных инновационных систем определяется как системой взаимосвязей между организациями, производящими знания и реализующими их в виде инновационных товаров и услуг, так и, в значительной степени, системой технологических приоритетов [2; 20–21].

Сейчас в рамках НИС на цели технологического оснащения в передовых странах Запада выделяются крупные ресурсы, особенно по базовым критическим технологиям, использование которых обеспечивает определяющий вклад в достижение национальных целей как в сфере безопасности, так и в экономическом и социальном развитии страны. Как показывает мировой опыт, в последнее десятилетие наибольших успехов в хозяйственном развитии стали добиваться именно инновационно ориентированные предприятия. К таким структурам в первую очередь можно отнести многие корпорации и фирмы США, Японии, Великобритании, Германии. В этих государствах стержнем экономической стратегии является не просто развитие высокотехнологических производств, а достижение инновационной сбалансированности — оптимизации роли и величины инновационного компонента. Такой подход формирует особое отношение бизнеса и общества к развитию наукоемких, технологически сложных производств и широкомасштабному проведению НИОКР, что и предопределяет развитие экономики по инновационному пути.

Несмотря на кризис, в технологическом отношении роль локомотива мирового хозяйства пока принадлежит США; именно американская экономика относится к числу передовых и по внедрению форм инновационного типа экономического развития. За счет ускорения темпов развития инновационной сферы США планируют добиться технологического преимущества в наукоемких областях. Правительство США непосредственно финансирует исследования по приоритетным направлениям. Правительственное финансирование исследований в основном ориентировано на фундаментальную науку, хотя расходы на стратегические и прикладные исследования увеличиваются. В США насчитывается около 90 научно-технических зон, в одной только Силиконовой долине сосредоточено 20 % мирового производства компьютеров и вычислительной техники [3; 103].

В США и Западной Европе количество работников, занятых в инновационной сфере, в последние годы увеличилось в 2 раза, в Юго-Восточной Азии — в 3–4 раза. США имеют мощную исследовательскую и образовательную инфраструктуру. В этой связи известный интерес представляет структура современного национального богатства данной страны, отраженная в таблице.

Т а б л и ц а

#### Структура национального богатства США

Составной элемент	Доля, %
«Человеческий капитал».....	76,5
Социальная и производственная инфраструктура.....	19,0
Природные ресурсы.....	4,5

*Примечание.* Данные работы [4].

Сегодня в технологически развитых странах инновационно-активные предприятия составляют в среднем 60–70 % общего числа предприятий, а в таких странах, как США, Япония, Германия, Франция — 70–85 %. Производство наукоемкой продукции осуществляется как крупными корпорациями, так и малыми и средними предприятиями (МСП), работающими в сфере наукоемкого бизнеса. Практически все НИС имеют на государственном уровне хорошо отлаженные правовые и экономические механизмы взаимоотношений больших и средних, малых фирм и инвесторов, реализуемые через акции этих фирм, страхование технологических рисков и т.д.

Основными элементами подсистемы инновационной инфраструктуры являются бизнес-инновационные, телекоммуникативные и торговые сети, технопарки, бизнес-инкубаторы, инновационно-технологические центры, консалтинговые фирмы, финансовые структуры и др. Мировая статистика свидетельствует о том, что малые инновационные компании определяют предложение технологий на рынке. Наиболее эффективной формой сотрудничества является передача технологий малыми фирмами крупным компаниям [3; 108].

В целом обобщение мирового опыта показывает, что инновационный путь экономического развития существенно опирается на научный и образовательный уровень общества. В настоящее время выкристаллизовывается понимание того, что в основе нового глобального мироустройства находятся системообразующие звенья взаимосвязанных феноменов — развития, знаний, человека и экономики. Реальности, вызовы современного мира требуют адекватных системно-концептуальных подходов к выявлению современной модели экономики, причем в органическом единстве развития, знаний, человека и экономики.

Реализация целей построения общества и экономики, основанных на знаниях и высоких технологиях, ставит перед Республикой Казахстан масштабные задачи. Учитывая это, в республике были заложены элементы инновационной системы. Уже действуют Инновационный фонд, Национальный технологический парк в Алатау и региональные технопарки, 6 технологических бизнес-инкубаторов. При крупных специализированных университетах и технопарках стали функционировать 6 венчурных фондов. Разработана и реализуется Концепция достижения качественно нового уровня конкурентоспособности и экспортных возможностей экономики Казахстана на 2008–2015 гг. Концепцией определены приоритеты и основные направления повышения конкурентоспособности страны, которые охватывают все аспекты жизнедеятельности. Внесены изменения и дополнения в Закон РК «О государственной поддержке инновационной деятельности». Теперь в систему продвижения инноваций смогут включиться и Центр инжиниринга и трансферта технологий, и Фонд науки, и компания «Казагроинновация». В дальнейшем предусматривается внедрение новой формы государственной

помощи в виде грантов на приобретение инновационных технологий, выполнение опытно-конструкторских работ и рискованных исследований прикладного характера.

Все это говорит о том, что в Казахстане создание национальной инновационной системы (НИС) приобретает некую определенность и конкретный характер. Однако восприимчивость экономики к инновациям еще слаба. Остается весьма низкой доля обрабатывающей промышленности в ВВП. Медленными темпами идут развитие науки, внедрение наукоемких технологий. Диверсификация экономики так и не стала реальным приоритетом всех органов власти и общенациональной идеей страны. По мнению Президента РК Н.А.Назарбаева, «можно выделить три основные причины этого. Во-первых, не было преодолено упование на внешние инвестиции в обрабатывающую промышленность. Высокие цены на сырьевые ресурсы снизили для иностранных инвесторов привлекательность несырьевых отраслей. Не было серьезной работы, чтобы сделать опору на внутренние ресурсы. Во-вторых, Правительство много говорило, но не доводило до конца работу по обеспечению благоприятного бизнес-климата, доступности основных факторов производства для предпринимателей. Даже для свободных экономических зон не было создано всех условий, как это делается в других странах. В-третьих, свою роль сыграли неэффективная организация работы государственного аппарата, слабое взаимодействие министерств и акиматов с бизнесом, отсутствие единого отечественного органа, отвечающего за диверсификацию экономики. Банковский сектор не прошел проверку свободным рынком, став проводником внешних шоков, вызвавших цепную реакцию распространения кризисных импульсов в реальный сектор. В результате в условиях кризиса все издержки вынуждено компенсировать государство как «кредитор последней инстанции». Приходилось спасать банки, оказавшиеся на грани банкротства, поддерживать вклады населения, защищать дольщиков, поддерживать малый и средний бизнес» [5; 6].

Необходимо особо отметить, что невосприимчивость казахстанской экономики к технологической модернизации имеет сложную и не вполне изученную природу. Между тем экономическая наука сделала немало, чтобы привлечь внимание к вопросам о глубинных причинах и факторах системного характера, тормозящих становление инновационной экономики [6–10].

Несомненно, выявление и анализ их имеют особый теоретический и практический интерес. Любая система, в том числе и инновационная, построенная на сомнительных основаниях, как показывает практика, не может быть эффективной и жизнеспособной. На наш взгляд, рассматривая вопрос о причинах и факторах невосприимчивости экономики Казахстана к НТП, представляется принципиальным разделить их на действующие в целом в экономике и имеющие место в отдельных отраслях:

1. Коренной особенностью отечественной модели экономики является ее экспортно-сырьевой характер. В результате экспортно-сырьевой ориентации были разрушены вертикальные производственно-экономические связи и последовали деградация ряда жизненно важных отраслей экономики и импортозамещение их продукции (машиностроение, легкая промышленность и т.д.). Речь идет об отраслях, потенциально восприимчивых к инновациям.

2. Казахстан несет существенные потери из-за разрушения вертикальных связей, получая доходы лишь от первого — добывающего передела. Создаваемая на других переделах добавленная стоимость оседает в карманах зарубежных производителей, осуществляющих переработку нашего сырья. Тем самым эффект мультипликатора не используется. Это прямые потери и отечественных перерабатывающих предприятий, и государства. По оценкам специалистов [11; 94], величина добавленной стоимости в одной тонне нефти на последующих переделах суммарно превышает величину добавленной стоимости на сырьевом переделе в 5–6 раз.

3. Одним из факторов невосприимчивости экономики Казахстана к инновациям является состояние отечественной рыночной среды. Она формируется под воздействием характерных для республики сочетания огромной территории (имеет площадь 2724,9 тыс. км<sup>2</sup> и по занимаемой площади находится на девятом месте в мире) с низкой плотностью населения и недостаточно развитой инфраструктурой. В подобных условиях внутренние рынки большинства товаров и услуг невольно тяготеют к естественной монополии. При этом формируется естественная монополия не столько производителя, сколько продавца или посредника. Подобная монополизация рынков угнетает как потребителя необоснованным завышением цен на потребительские товары, так и производителя искусственным ограничением платежеспособного потребительского спроса, высокими ценами на товары производственного назначения. В конечном счете, это сужает возможности реального сектора инвестировать в технологические инновации.

4. В Казахстане в большинстве отраслей производства господствуют третий и четвертый технологические уклады (в развитых странах Запада — преимущественно пятый и частично шестой),

первый из которых характеризуется автономным, а второй — комплексным механизированным производственным использованием рабочих, транспортных и энергетических машин. Доля шестого уклада, характеризующегося сопровождением продукта на протяжении всего его жизненного цикла, минимальна. Фрагментарно этот технологический уклад присутствует только в космической промышленности.

Жесткость технологических систем не позволяет успешно адаптировать передовые технологии пятого и шестого укладов к производственному процессу на предприятиях, технологическая база которых относится к третьему или четвертому укладам. Для предприятий альтернативой подобной адаптации могли бы выступать постепенные эволюционные инновации.

Предприятия оказываются в ситуации, когда радикальные инновации сопряжены с высокими технологическими и экономическими рисками, в то время как внутренние возможности предприятия осуществлять инновации эволюционного типа ограничены. Строительство же новых мощностей затратно и требует тщательного анализа внутриказахстанской и мировой конъюнктуры на длительную перспективу. В таких условиях нет ничего удивительного, что отечественные компании предъявляют ограниченный спрос на научно-технические разработки, а внутриказахстанский рынок инновационных продуктов и услуг развит слабо. Получается замкнутый круг, когда технологическая отсталость усиливает невосприимчивость казахстанской производственной сферы к технологическим инновациям.

5. Современная отечественная фундаментальная и сохранившаяся отраслевая наука достаточно успешно интегрируется в международные инновационные системы, обслуживая более передовые западные и стран СНГ производства, относящиеся к пятому и шестому технологическим укладам. Но при этом связь отечественной науки с основным массивом казахстанских промышленных предприятий, базирующихся на технологиях преимущественно четвертого уклада, достаточно слаба.

Преодолеть такой разрыв между научной и производственной сферами можно только повышением спроса на технологические инновации. В условиях, когда конкурентная среда оказывается слабой, единственной силой, способной убедить предприятия повысить спрос на новейшие технику и технологии, является государство, которое должно предложить реальному сектору систему стимулов для технического и технологического обновления.

6. Создание инноваций — затратный процесс, требующий кредитования либо финансирования «в долг». Высокие налоги в инновационной сфере, неразвитость венчурного финансирования, отсутствие собственных средств для исследований — все это делает инновации либо дорогими, либо незавершенными.

Итак, в современных условиях исключительную значимость приобретает масштабная программа модернизации экономики Казахстана. Эта точка зрения находит все более широкую поддержку в обществе. В официальных документах, научных публикациях все чаще заявляется о необходимости изменения модели экономического развития с целью усиления факторов инновационного роста, значительного увеличения инвестиционной активности, обеспечения нового качества развития экономики; при этом главным приоритетом государства на деле должно стать развитие человеческого потенциала, опирающегося на качественный подъем системы образования, всемерную поддержку науки, новаторства и изобретательства.

В целом проблема преодоления технологической отсталости в сложившихся социально-экономических условиях с учетом состояния мировой экономики требует формирования на основе концентрации ресурсов на прорывных направлениях нового технологического уклада, многократного повышения инновационной и инвестиционной активности, усиления воздействия государства на экономическую динамику, при обеспечении нового качества ее развития. Особую актуальность приобретает концепция планирования индустриально-инновационного развития экономики страны на основе рационального размещения производственных и инфраструктурных мощностей, которая позволит повысить эффективность государственной инвестиционной политики; провести балансировку целей и имеющихся ресурсов; выработать принципы инфраструктурного развития и прогнозирования показателей социально-экономического развития страны.

Учитывая все это, Казахстан с 1 января 2010 г. вступил в новый этап экономического развития — в пятилетку форсированного индустриально-инновационного развития.

В основу пятилетнего индустриально-инновационного развития в рамках Стратегии «Казахстан–2030» положен индустриальный путь — это план посткризисного прорыва. Выступая на внеочередном XII съезде НДП «Нур Отан» Н.А.Назарбаев отметил: «Мы говорим об инновационной индустриализации, а не о той индустриализации, которая была во всех государствах мира в начале прошлого века. Наша индустриализация должна соответствовать нынешнему укладу развития мировой экономики. В этом процессе будет усиливаться роль государственного планирования и стимулирования

экономики. В то же время базовые принципы свободного рынка, такие как честная конкуренция, неприкосновенность частной собственности и поощрение деловой инициативы останутся незыблемыми» [5; 6].

При разработке Государственной программы (Госпрограмма) по форсированному индустриально-инновационному развитию страны на ближайшую пятилетку сохранена последовательность и преемственность государственной экономической политики. Госпрограмма и новые отраслевые программы интегрируют в себя основные положения Стратегии индустриально-инновационного развития, Программы «30 корпоративных лидеров Казахстана», Транспортной стратегии и других программных документов в сфере индустриализации.

Каковы главная цель и основные задачи, главные приоритеты Госпрограммы по переводу казахстанской экономики на индустриальные рельсы?

Во-первых, предполагается обеспечить диверсификацию и повысить конкурентоспособность экономики Казахстана в долгосрочном периоде и увеличить ВВП до 2015 г. на 7 трлн. тенге, или примерно на 50 % от ВВП 2008 г. (см. рис.). Во-вторых, это консолидация усилий бизнеса и государства и концентрация ресурсов страны на развитии приоритетных секторов экономики; формирование благоприятной макросреды и инвестиционного климата; повышение интенсивности и производительности национальной экономики, В-третьих, это развитие традиционных экспортных секторов с диверсификацией продуктов и продолжением технологической цепочки до их глубокой переработки; развитие инновационных производств, продукции с высокой добавленной стоимостью и высоким уровнем производительности труда. Следует отметить, что Госпрограмма предусматривает значительные преференции для бизнеса, среди которых льготное финансирование проектов, обеспечение необходимой инфраструктурой, меры налогового и таможенного стимулирования, целый комплекс мер территориальной поддержки и др.

Важнейшими составляющими Государственной программы форсированного индустриально-инновационного развития являются разрабатываемые Карта индустриализации и Схема рационального размещения производственных мощностей. Схема рационального размещения производственных мощностей позволит, во-первых, государству совместно с бизнесом выработать правильные инвестиционные решения, во-вторых, обеспечить взаимоувязку реализации проектов частного сектора с развитием инфраструктуры и ресурсным потенциалом страны. Это документ, включающий информацию о сбалансированном развитии отраслей, инфраструктуры и ресурсной базы.

Карта индустриализации — это перечень новых строящихся или планируемых производственных мощностей. При этом карта — это еще и инструмент мониторинга и управления ими через оказание точечных мер государственной поддержки. Это информационная база для иностранных и отечественных компаний по перспективным для вложения инвестиций проектам и открывающимся бизнес-возможностям по вводимым проектам.

Карта индустриализации будет включать в себя инвестиционные проекты не только республиканского значения стоимостью свыше 50 млн. долларов США (где ответственность в первую очередь ложится на министра), но и проекты регионального значения стоимостью менее 50 млн. долларов США.

Для успешной реализации намеченного пятилетнего плана необходимо аккумулировать финансовые средства, а затем направлять их на техническое и технологическое переоснащение действующих предприятий, особенно на «вооружение» новых, создаваемых в приоритетных отраслях. Финансовые потоки, как было определено, пойдут по семи направлениям: агропромышленный комплекс и переработка полученной продукции; строительная индустрия и производство строительных материалов; нефтепереработка; металлургия и производство готовых металлических продуктов; химическая, фармацевтическая и оборонная промышленность; энергетика; транспортная и телекоммуникационная инфраструктура.

В переводе экономики страны на рельсы форсированного индустриально-инновационного развития главную роль будет играть, наряду с аграрным сектором, и перерабатывающая промышленность. Эти отрасли обеспечат внутренний спрос за счет собственной продукции.

Вообще на сегодняшний день актуальна инвестиционная и технологическая политика для всех отраслей экономики, что позволит поднять страну на уровень мирового технологического развития. На эти цели нужно мобилизовать государственные накопления, стимулировать частные и корпоративные инвестиции [6–11].

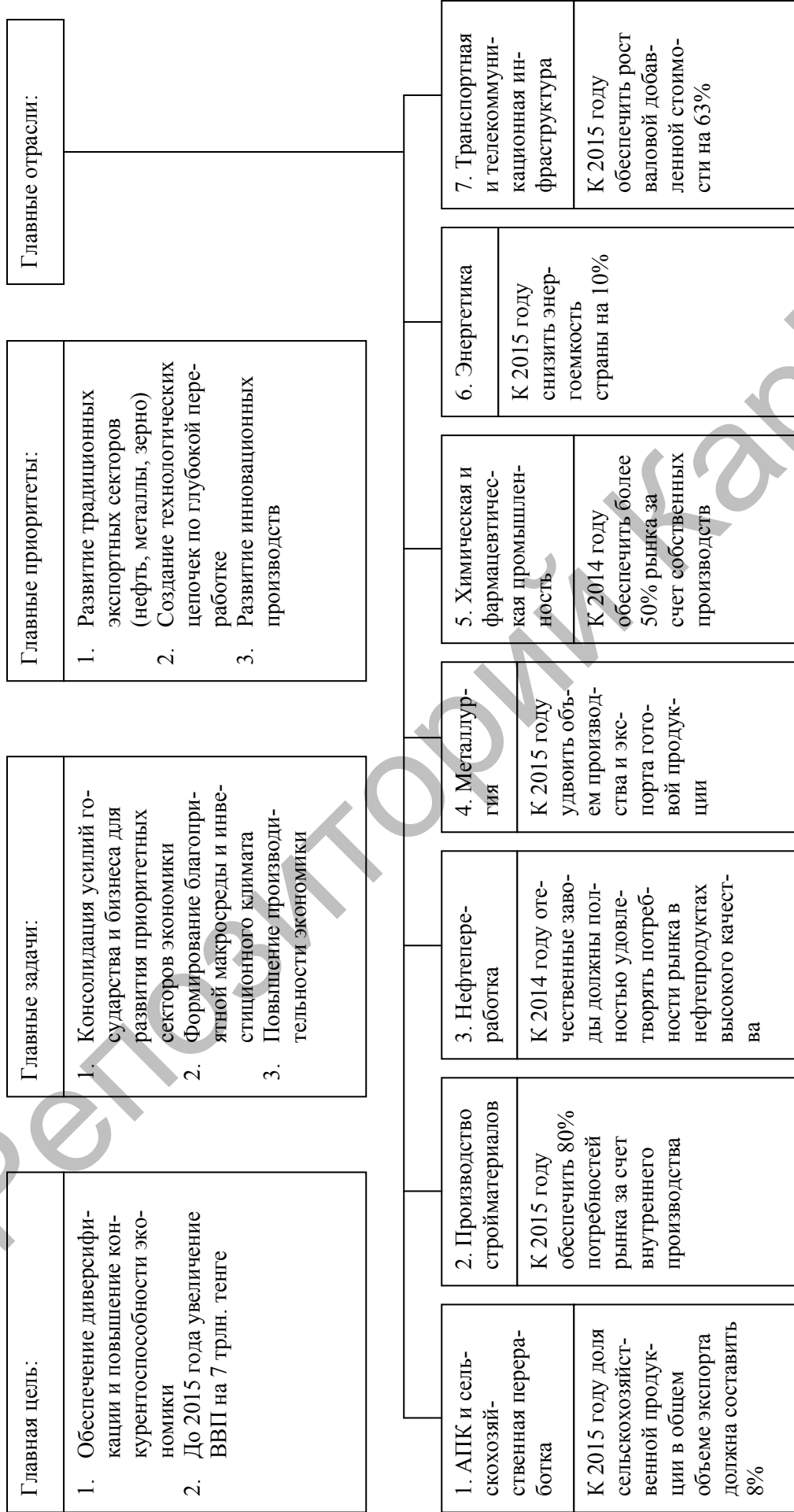


Рис. Государственная программа форсированного индустриально-инновационного развития Казахстана на 2010-2015 годы (данные работы [5; 6-9])

Таким образом, на новом этапе экономического развития разработаны система плановых документов и долгосрочная Государственная программа, которые намечают прорыв в индустриально-технологическом развитии и мероприятия по выходу Казахстана на ведущие позиции в мировом хозяйстве. Дело в том, что в условиях дальнейшей индустриализации экономики в республике все больше будет возрастать потребность в инновациях: экономичных и эффективных технологиях, машинах и оборудовании, способных обеспечить значительную экономию сырья, энергии и труда, а также придать процессу производства большую гибкость и способность адаптироваться к быстро меняющимся производственным и личным потребностям.

Разумеется, достижение намеченных целей возможно лишь при новом, подлинно стратегическом мышлении и стиле работы.

#### Список литературы

1. *Замятина И.* Инновационная политика региона // *Экономист.* — 2009. — № 9. — С. 53–60.
2. *Муканов Д.* Казахстан: прорыв в инновационную экономику. — Алматы: Центрально-Казахстанское представительство Ассоциации «Деловой Совет ЕврАзЭС», 2007. — 272 с.
3. *Муканов Д.* Индустриально-инновационное развитие Казахстана: потенциал и механизмы реализации. — Алматы: Дайк-Пресс, 2004. — 274 с.
4. *Hamilton K.* Sustaining Economic Welfare: Estimating Changes in Per Capita Wealth. — Washington: World Bank, 2001.
5. *Назарбаев Н.А.* Индустриально-технологическое развитие Казахстана ради нашего будущего: Выступление Президента Республики Казахстан, Председателя НДП «Нур Отан» на внеочередном XII съезде партии // *Мысль.* — 2009. — № 6. — С. 2–11.
6. *Каренов Р.С., Каренов А.Р.* Менеджмент технологий: Учеб. пособие. — Астана: Изд-во КазУЭФМТ, 2009. — 363 с.
7. *Барлыбаева Н.А.* Национальная инновационная система Казахстана: перспективы и механизм развития. — Алматы: Ин-т экономики, 2006. — 199 с.
8. *Кошанов А.* Стратегический приоритет в формировании индустриально-инновационной экономики // *Мысль.* — 2009. — № 9. — С. 31–36.
9. *Садыков А.С.* Модернизация экономики Казахстана: теория, тенденции и механизмы. — Шымкент: Кітап, 2007. — 300 с.
10. *Шакуликова Ш.Т.* К вопросам повышения инновационной активности Казахстана // *Қаржы-Қаражат — Финансы Казахстана.* — 2008. — № 1. — С. 63–68.
11. *Матвеев О.* Проблемы перехода к инновационному типу экономического развития // *Экономист.* — 2009. — № 8. — С. 92–96.